

# PROFESSEURS HONORAIRES

## ACTIVITÉS, PUBLICATIONS

---

M. Étienne-Émile BAULIEU, membre de l'Institut  
(Académie des Sciences)

Fondements et principes de la reproduction humaine, 1993-1998

### *Activités 2006-juillet 2007*

Les travaux se sont déroulés au sein de l'Unité 788 de l'INSERM (Directeur : Dr Michael Schumacher). Les chercheurs qui travaillent exclusivement sous ma responsabilité scientifique ont été rétribués grâce à l'aide de plusieurs Fondations américaines et par la petite Société biotech MAPREG que je préside ; j'ai également travaillé avec des chercheurs statutaires de l'Unité dont je dirige une équipe.

L'une des deux principales orientations des recherches implique les effets et le mode de fonctionnement des stéroïdes hormonaux (Ibanez et Baulieu), des neurostéroïdes et de leurs dérivés métaboliques ou modifiés synthétiquement, principalement dans le cadre des approches pathologiques, pharmacologiques et thérapeutiques au niveau du système nerveux. L'autre domaine concerne l'étude des phénomènes physiques et mentaux liés à l'âge et particulièrement au vieillissement, également en rapport avec les activités stéroïdiennes.

Système nerveux et (neuro)stéroïdes. Les recherches sur les effets du sulfate de prégnénolone, son correspondant énantiomère et d'autres dérivés de ces produits sur la mémoire, et en particulier la diminution de la mémoire spatiale chez le rat vieillissant, sont en cours.

L'intervention hormonale du sulfate de prégnénolone a été étudiée sur des neurones GT1 en culture (El-Etr).

Le nouveau mode d'action de la prégnénolone et d'un dérivé de synthèse (« MAP33 ») sur la polymérisation des microtubules des neurones découverts il

y a 4 ans, a été confirmé (Fontaine-Lenoir *et al.*), utilisant la méthode de l'ARN interférent pour prouver la participation de MAP2 (une protéine associée aux microtubules participant à la formation et au fonctionnement des dendrites) à l'effet prégénolone *in vitro* et *in vivo* chez le rat. L'activité de protection et de réparation après traumatisme de la moelle épinière a été démontrée avec le composé MAP43 breveté par MAPREG. La preuve du même concept thérapeutique sur des lésions cérébrales est également en cours d'obtention. L'inclusion à la clinique humaine est prévue pour le début 2008. L'étude sur des pathologies neurologiques chroniques est également envisagée.

Une revue sur les rôles de la progestérone au niveau du système nerveux a été publiée (Schumacher *et al.*). Nous continuons notre essai sur l'utilisation de la progestérone dans la sclérose en plaques (El-Etr *et al.*), et nos efforts pour comprendre les effets non-hormonaux de la Mifépristone (RU486) au niveau cérébral (Ghoumari *et al.*).

Longévité-vieillesse chez *C. elegans*. Nous avons découvert, en utilisant des mutants définis par le Pr Cynthia Kenyon (UCSF) et la méthodologie d'analyse des stéroïdes en très petites quantités mis au point au laboratoire et basés sur l'analyse chromatographique et par spectrométrie de masse, la formation de stéroïdes chez le nématode *C. elegans*. L'un d'entre eux a fait l'objet d'une étude systématique (thèse doctorale de F. Broué) et d'une publication (Broué *et al.*), démontrant un effet sur la durée de la vie qu'il augmente. Les observations actuelles cherchent à comprendre le mécanisme de cet effet et à vérifier qu'il ne s'accompagne d'aucune altération délétère. Au futur immédiat, une étude de l'effet de l'administration prolongée des stéroïdes chez la souris est programmée.

#### Microtubules. FKBP52

Nous avons aussi continué à étudier la protéine FKBP52, (FK506 binding protein) de PM approx. 52000, une immunophiline clonée antérieurement dans notre laboratoire comme associée aux structures complexes des récepteurs des hormones stéroïdes et se liant à la protéine de stress de choc thermique Hsp90. Une interaction avec la tubuline et une fonction anti-polymérisation des microtubules a été démontrée (Chambrad *et al.*). Une immunophiline (FKB-6) a été étudiée chez *C.elegans* (Roudier *et al.*).

#### DHEA

Nous avons aussi confirmé l'effet protecteur de la DHEA sur l'effet de l'hypoxie chez la souris entraînant lésion des artères pulmonaires et décès prématuré (Debonneuil *et al.*).

E.E. Baulieu, en plus de ses activités à l'Unité INSERM et à MAPREG, est Président du Conseil Scientifique d'Équilibre et Populations, une organisation non gouvernementale. Il préside l'Institut de la Longévité et du Vieillesse,

qui s'efforce d'aider la recherche sur ces thèmes dans notre pays, et il a créé une Fondation « Vivre Longtemps », abritée par la Fondation Caisses d'Épargne pour la Solidarité. Nommé en mai 2006, *Adjunct Professor, Scripps Institute* (La Jolla, Californie), il s'efforce d'y installer une recherche également en rapport avec son intérêt pour les stéroïdes, le système nerveux et le vieillissement. Enfin il a pris part aux controverses sur l'utilisation de la mifépristone en dénonçant la mauvaise utilisation par voie vaginale d'une prostaglandine (Baulieu).

### Références

- Baulieu E.E. Letter to the Editor : Deaths from *Clostridium sordellii* after medical abortion. *New England Journal of Medicine*, **354** : 1645-1646, 2006.
- Broué F., Liere P., Kenyon C. & Baulieu E.E. A steroid hormone that extends the lifespan of *Caenorhabditis elegans*. *Aging Cell*, **6** : 87-94, 2007.
- Chambraud B., Belabes H., Fontaine-Lenoir V., Fellous A. and Baulieu E.E. The immunophilin FKBP52 specifically binds to tubulin and prevents microtubule formation. *The FASEB Journal*, **21** : 1-11, published online April 13, 2007.
- Debonneuil E., Quillard J. and Baulieu E.E. Hypoxia and dehydroepiandrosterone in old age : a mouse survival study. *Respiratory Research*, **7** : 144-154, 2006.
- Fontaine-Lenoir V., Chambraud B., Fellous A., David S., Duchossoy Y., Baulieu E.E., and Robel P. Microtubule-associated protein 2 (MAP2) is a neurosteroid receptor. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, **103** : 4711-4716, 2006.
- El-Etr M., Akwa Y., Baulieu E.E., and Schumacher M. The neuroactive steroid pregnenolone sulfate stimulates the release of gonadotropin-releasing hormone from GT1-7 hypothalamic neurons, through *N*-methyl-D-aspartate receptors. *Endocrinology*, **147** : 2737-2743, 2006.
- El-Etr M., Vukusic S., Cornu C., Achiti I., Schumacher M., Baulieu E.E., Confavreux C. Communication présentée à la Conférence ELA, (France), 5-7 octobre 2006. Prevention of *post partum* relapses with progestin and estradiol in multiple sclerosis : the POPART'MUS trial.
- Ghomari A.M., Piochon C., Tomkiewicz C., Eychenne B., Levenes C., Dusart I., Schumacher M., and Baulieu E.E. Neuroprotective effect of mifepristone involves neuron depolarization. *The FASEB Journal*, **20** : 1-10, 2006.
- Ibanez C. and Baulieu E.E. Mechanisms of action of sex steroid hormones and their analogs. In : *Current Management of the Menopause*. C. Lauritzen, J. Studd eds. (Taylor & Francis), **10** : 93-104, 2005.
- Roudier N., Leclerc P., Rajkowski K., Chambraud B., Baulieu E.E. Communication présentée au *C. elegans* meeting (European Worm Meeting 2006), Héraklion (Crète), 29 avril 2006. Role of the immunophilin FKB-6 in *C. elegans*.

— Schumacher M., Guennoun R., Ghomari A., Massaad C., Robert F., El-Etr M., Akwa Y., Rajkowski K., and Baulieu E.E. Novel perspectives for progesterone in hormone replacement therapy, with special reference to the nervous system. *Endocrine Reviews*, **28** : 387-439, 2007.

---

M. Yves BONNEFOY

Études comparées de la fonction poétique, 1981-1993

*Principales publications depuis le 1<sup>er</sup> octobre 2006*

1. Livres

- *Dans un débris de miroir*, Paris, Galilée, 2006, 142 p.
- *Barrières au travers des chemins du soir*, vingt-neuf et un poèmes, illustrés par Masafumi Yamamoto, Genève, Editart D. Blanco, 2006. Texte français et traduction japonaise par Jun-ichi Tanaka.
- *Une variante de la sortie du jardin*, William Blake & Co, Bordeaux, 2007. Avec des illustrations de Farhad Ostovani, et une lithographie originale pour les 150 exemplaires de tête. Texte manuscrit en photogravure, non paginé, sous emboîtement.
- *L'amitié et la réflexion*, coordonné par Daniel Lançon et Stephen Romer, Tours, Presses Universitaires François Rabelais, 2007, 174 p.
- *La poésie à voix haute*, s. l., Ligne d'ombre, 2007, 84 p.
- *Ce qui alarma Paul Celan*, Galilée, 2007, 52 p.
- *L'alliance de la poésie et de la musique*, Galilée, 2007, 108 p.

2. En revues ou ouvrages collectifs

- « Passant, veux-tu savoir ? » dans *Conférence*, n° 23, automne 2006, pp. 89-95.
- « Dix-neuf sonnets de Pétrarque, nouvellement traduits par Yves Bonnefoy », dans *Pétrarque et l'Europe*, sous la direction de Carlo Ossola, coll. Nomina, Éditions Jérôme Millon, Grenoble, 2006, pp. 11-49.
- « Les photographies de paysages de Frédéric Batier » / « Fotografia di paesaggi di Frédéric Batier », tr. par Feliciano Paoli, dans Frédéric Batier, *Fotografia del paesaggio*, Urbino, Accademia Raffaello, novembre 2006, pp. 5-11.
- « Dirk Wilutzky », dans Dirk Wilutzky, *The Fleetingness*, novembre 2006, carton de quatre pages, texte français et traduction italienne de Feliciano Paoli, p. 2.

- « Trois souvenirs de Borges », dans *Borges, Souvenirs d'avenir*, Gallimard, Paris, 2006, Pierre Brunel éd., pp. 19-29.
- « La fin du mandat, le besoin de l'alliance », réponse à *Semicerchio*, sur le « mandat social du poète », dans *Semicerchio* (Florence), n° XXXV (2006/2), pp. 6-9.
- « Hommage à Charles Maussion », (texte français et traduction italienne) dans *Charles Maussion*, catalogue de l'exposition de l'Institut français de Naples, (8 nov.-22 déc. 2006).
- « En hommage à Claude Simon », dans « Claude Simon, maintenant », *Cahiers Claude Simon* (Perpignan), n° 2, 2006, pp. 49-55, avec sept sonnets de Shakespeare nouvellement traduits.
- « Le paradoxe du traducteur », dans Jacqueline Risset, *Traduction et mémoire poétique*, Paris, Hermann, 2007, pp. 7-15.
- « Un hommage » (« Se voulait-il une torche... »), dans *Europe*, mars 2007, n° 935, p. 231. Cahier partiellement consacré à Pierre-Albert Jourdan.
- « Jacques Dupin », dans *04-03, Mélanges pour Jacques Dupin*, réunis par Francis Cohen et François Pesquès, Paris, POL, 2007, pp. 13-22.
- « Poésie et architecture », dans *La Revue des deux mondes*, avril 2007, pp. 68-79. Reprise, pour ce numéro intitulé « Penser, bâtir » et coordonné par Didier Laroque.
- « Le tombeau de Stéphane Mallarmé », dans *Plaisance*, n° 8, 3<sup>e</sup> année, 2006 (Hommage à Louis Forestier), p. 9.
- « Préface » à : Daniel Lançon, *L'Égypte littéraire de 1776 à 1882, Destin des Antiquités et aménité des rencontres*, Geuthner, Paris, 2007, pp. I-VIII.
- « En présence de ces *Feuillées* (2003) dans *Le Geste et la Mémoire, regards sur la peinture de Gérard Titus-Carmel*, L'Acte MEM, 2007, pp. 230-246.
- « Que signifie J.G.F. ? », dans *L'Année Baudelaire* (Paris), n°s 9-10, 2005-2006, (« Baudelaire toujours : Hommage à Claude Pichois »), pp. 65-70.
- « Une variante de la sortie du jardin », dans *L'Étrangère*, n°s 14-15, Bruxelles, 2007, pp. 29-33.
- « Le paysage aujourd'hui », dans *École de Lorient. Peintures, paysages, cartes et ports de mer*, 2007, pp. 3-5.
- « Les dix-sept premières pages du livre », suivi de « Dix-sept sonnets », dans *La Treizième*, été 2007, pp. 37-61.
- « La poésie, le savoir : quelques remarques », dans *Yves Bonnefoy, Poésie, recherche et savoirs*, Actes du Colloque de Cerisy (août 2006), Hermann Éditeurs, 2007, pp. 587-610 (et diverses contributions aux discussions).

### 3. Principaux entretiens

- Entretien avec Robert Kopp, dans *Le Point*, n° 1787, 14 décembre 2006, pp. 108-110.

— « Un moyen pour être » (titre ajouté par l'éditeur), entretien avec Daniel Bergez, dans « Littérature et peinture », *Europe*, n° 933-934, janvier-février 2007, pp. 9-30.

#### 4. Traductions en volumes

— *Goya, le pitture nere*, Rome, Donzelli, 2006, 154 p. Traduction de Alessia Piovanello.

— *Passant, veux-tu savoir ?* précédé de *Ales Stenar, You Who Pass* and *Ales Stenar*, Halifax, Nova Scotia, Éditions WWW Éditions, 2006, 52 p., traduction Michael Bishop.

— *Ales Stenar / El Arte*, La Esperanza (Îles Canaries), Asphodel, 2006, traduction en espagnol et illustrations de Ferdinand Arnold. 6p. × 2 sous double rabat.

— *Tinutul dinlăuntru* (L'arrière-pays), Cluj, Editura Echinox, 2004, traduction en roumain de Tudor Ionescu, 96 p.

— *Lugares y destinos de la imagen, Un curso de poética en el Collège de France, 1981-1993*, Buenos Aires, éd. El cuenco de plata, 2007, traduction en espagnol de Silvio Mattoni, 288 p.

— *Eseje*, Opus, Prague, 2006, essais choisis par Jiří Pelán, avec une postface de Václav Jamek, traductions en tchèque de Jiří Pelán et Václav Jamek, 162 p.

— *A Variant on Leaving the Garden and Amazed (Une variante de la sortie du jardin, suivi de Bouche bée)*, Halifax, Nova Scotia, Éditions WWW Éditions, 2006. Traduction en anglais de Michael Bishop, 54 p.

— *Théâtre de Douve*, texte et préface d'Yves Bonnefoy, avec deux eaux-fortes de Rossano Guerra, traduction en italien de Fabio Scotto, L'Officina-Vicenza, MMVI. Non paginé.

— *Assaoutou wa Alhajarou* (La voix et la pierre), choix de poèmes, tr. en arabe, préface et entretien avec l'auteur par Mohamed ben Salah, Al-Kamel Verlag, Cologne, 2007.

— *Le Assi curve* (Les planches courbes), tr. en italien par Fabio Scotto, Mondadori, 2007, 240 p.

#### 5. Principales traductions en revues ou des ouvrages collectifs

— Quelques traductions de *Douve*, dans Ted Hughes, *Selected Translations*, ed. by Daniel Weissbort, Londres, Faber and Faber, 2006, pp. 38-42.

— « Una variante per la cacciata dal giardino », dans *Il racconto ulteriore, Ovvero, il gesto narrativo del filosofo*, Bergame, Flavio Ermini éd., Moretti & Vitali Editori, 2006, pp. 25-28. Traduction en italien de Feliciano Paoli.

— « La maison natale » (I, II, III, IV, VIII, IX) et sept autres poèmes, dans *Antologia poezji franscukiej*, tome 4, depuis Rimbaud, Czytelnik, 2006, pp. 754-767. Traduction en polonais de Adam Wodnicki et de Artur Miedzyrzecki.

— « La Tomba di Giacomo Leopardi », dans *L'Unità*. Texte français d'Yves Bonnefoy et traduction de Fabio Scotto.

— « La grande neige » et « Hopkins Forest », dans *Yves Bonnefoy*, 38<sup>e</sup> Poetry International Festival, Rotterdam, juin 2007, tr. en néerlandais par Jan H. Mysjkin, en anglais par Sarah Lawson.

#### 6. Autres activités

— 3 octobre 2006 : Enregistrement de l'émission « Tout arrive » de France-Culture, avec Arnaud Laporte et Patrick Née.

— 3 octobre : Paroles d'ouverture du colloque « Octavio Paz et le surréalisme » à l'Institut Cervantès, à Paris.

— 3 novembre : Réception du « Premio Europeo di Poesia » à Trévise, Italie.

— 7 décembre : Lecture de poèmes à la Bibliothèque Municipale de Lyon.

— 12 décembre : Lecture de poèmes à Montreuil.

— 14 décembre : « Claude Esteban », dans la soirée d'hommage à Claude Esteban, Maison des Écrivains, Paris.

— 8 février 2007 : Lecture et discussion à l'Université de Poitiers.

— 9-10 février : Participation au Colloque *Yves Bonnefoy, Ontologie et poésie*, de la société ARDUA, à la Bibliothèque Municipale de Bordeaux.

— 6 mars : « Goya, les peintures noires », conversation avec Jérôme Thélot à l'institut Cervantes, à Paris.

— 8 mars : Participation au séminaire de Didier Laroque et Baldine Saint-Girons à l'École d'Architecture à Paris.

— 17 mars : Lecture et discussion au Printemps du Livre de Grenoble.

— 21 mars : Présentation avec Carlo Ossola et Michel Deguy du livre de Jacqueline Risset, *Traduction et mémoire poétique*, à la Maison de l'Amérique latine.

— 29 mars : Participation au Séminaire de Michael Edwards au Collège de France.

— 2 avril : Lecture à la Bibliothèque Municipale de Tours, participation à la remise du prix « Yves Bonnefoy » de l'Université François Rabelais.

— 3 avril : Colloque « L'intuition poétique et la création artistique », « carte blanche » offerte à Yves Bonnefoy par la Municipalité de Tours. Les communications sont de Michela Landi, Didier Laroque, Jérôme Thélot, Bernard Vouilloux. Une table ronde est modérée par Patrick Née et Daniel Lançon.

— 25 avril : Lecture de poèmes et discussion à l'École des Beaux-Arts de Nîmes.

— 17 mai : Conférence à Oxford, Zaharoff Lecture, All Souls College, « Ce que nous offre Rimbaud ».

— 25 mai : Lecture à Varèse.

— 11 juin : Conférence à Aubervilliers, au Théâtre de la Commune, dans le cadre des « Lundis du Collège de France à Aubervilliers » : « Notre besoin de Rimbaud ».

— 13 juin : Participation avec Michel Deguy, Jorie Graham et Martin Rueff à la table ronde sur le « mandat social du poète » organisée par la revue *Semicerchio* et l'Institut italien, à La Maison de l'Italie, Cité Universitaire.

— 21 juin : Lecture et discussion avec Jan H. Mysjkin, à Rotterdam, 3<sup>e</sup> « Poetry International Festival ».

— 4 septembre : Lecture au Festival International de Mantone, au Palais Ducal (« Un rêve fait à Mantone »).

— 5 septembre : Lecture au Théâtre Bibienna, de Mantone (« Les Planches courbes »).

— 23 septembre : Entretien avec Paolo Ruffili, aux rencontres de Pordenone (Italie).

---

M. Pierre CHAMBON, membre de l'Institut  
(Académie des Sciences)  
Génétique moléculaire, 1993-2003

#### *Résumé de l'activité scientifique*

Les travaux effectués au cours de l'année écoulée, ont porté comme les années précédentes sur le rôle joué par les voies de signalisation faisant intervenir la superfamille des récepteurs nucléaires. D'intéressants résultats ont été obtenus concernant la compréhension des mécanismes moléculaires et cellulaires qui sous-tendent le rôle joué par certains récepteurs nucléaires dans, d'une part le contrôle du métabolisme énergétique, et d'autre part dans la pathogénie des maladies atopiques : la dermatite atopique et l'asthme. Les recherches actuellement activement poursuivies devraient aboutir dans l'année à venir. L'ensemble de nos résultats seront exposés dans le prochain rapport d'activité.



## LISTE DES PRINCIPALES PUBLICATIONS (Juillet 2006-Juin 2007)

*Articles originaux*

T. OSKARSSON\*, M.A.G. ESSERS\*, N. DUBOIS\*, S. OFFNER\*, C. DUBEY\*, C. ROGER\*, D. METZGER, P. CHAMBON, E. HUMMLER\*, P. BEARD\* and A. TRUMPP\* : Skin epidermis lacking the c-myc gene is resistant to Ras-driven tumorigenesis but can reacquire sensitivity upon additional loss of the p21Cip1 gene. *Genes & Development* (2006) **20**, 2024-2029.

A. MUKHERJEE\*, S.M. SOYAL\*, R. FERNANDEZ-VALDIVIA\*, M. GEHIN, P. CHAMBON, F.J. DEMAYO\*, J.P. LYDON\* and B. O'MALLEY\* : Steroid receptor coactivator 2 is critical for progesterone-dependent uterine function and mammary morphogenesis in the mouse. *Mol. Cell Biol.* (2006) **26**, 6571-6583.

N. VERNET, C. DENNEFELD, F. GUILLON, P. CHAMBON, N.B. GHYSELINCK and M. MARK : Prepubertal testis development relies on Retinoic Acid but not Retinoid Receptors in Sertoli cells. *EMBO J.* (2006) **25**, 5816-5825.

M. SCHULER, F. ALI, C. CHAMBON, D. DUTEIL, J.M. BORNERT, A. TARDIVEL, B. DESVERGNE, W. WAHLI, P. CHAMBON, D. METZGER : PGC1 $\alpha$  expression is controlled in skeletal muscles by PPAR $\beta$ , whose ablation results in fiber-type switching, obesity, and type 2 diabetes. *Cell Metabolism* (2006) **4**, 407-414.

A.V. PATCHEV\*, D. FISCHER\*, S.S. WOLF, M. HERKENHAM\*, F. GOTZ\*, M. GEHIN, P. CHAMBON, V.K. PATCHEV\* and O.F.X. ALMEIDA\* : Insidious adrenocortical insufficiency underlies neuroendocrine dysregulation in TIF2-deficient mice. *FASEB J.* (2007) **21**, 231-238.

M. UEHERA\*, K. YASHIRO\*, S. MAMIYA\*, J. NISHINO\*, P. CHAMBON, P. DOLLE, Y. SAKAI\* : CYP26A1 and CYP26C1 cooperatively regulate anterior-posterior patterning of the developing brain and the production of migratory cranial neural crest cells in the mouse. *Developmental Biology* (2007) **302**, 399-411.

A.K. INDRA, E. CASTANEDA, M.C. ANTAL, M. JIANG, N. MESSADDEQ, X. MENG, C. LOEHR\*, P. GARIGLIO\*, S. KATO\*, W. WAHLI\*, B. DESVERGNE\*, D. METZGER and P. CHAMBON : Malignant transformation of DMBA/TPA-induced papillomas and nevi in the skin of mice selectively lacking RXR $\alpha$  in epidermal keratinocytes. *J. Investigative Dermatology* (2007) **127**, 1250-1260.

F.A. SYED\*, D.G. FRASER\*, T.C. SPELSBERG\*, C.J. ROSEN\*, A. KRUST, P. CHAMBON, J.L. JAMESON\* and S. KHOSLA\* : Effects of loss of classical Estrogen Response Element signaling on bone in male mice. *Endocrinology* (2007) **148**, 1902-1910.

H. MUKAI\*, T. TSURUGIZAWA\*, G. MURAKAMI\*, S. KOMINAMI\*, H. ISHII\*, M. OGIUE-IKEDA\*, N. TAKATA\*, N. TANABE, A. FURUKAWA\*, Y. HOJO\*, Y. OISHI, J.H. MORRISON\*, G.M. JANSSEN\*, J.A. ROSE\*, P. CHAMBON, S. KATO\*, S. IZUMI, T. YAMAZAKI\*, T. KIMOTO\* and S. KAWATO\* : Rapid modulation of

long-term depression and spinogenesis via synaptic estrogen receptors in hippocampal principal neurons. *Journal of Neurochemistry* (2007) **100**, 950-96.

I. DZHAGALOV\*, P. CHAMBON, Y.W. HE\* : Regulation of CD8<sup>+</sup> T Lymphocyte Effector Function and Macrophage Inflammatory Cytokine Production by Retinoic Acid Receptor  $\gamma^1$ . *Journal of Immunology* (2007) **178**, 2113-2121.

B. DWORNICZAK\*, B.V. SKRYABIN\*, J. TCHINDA\*, S. HEUCK\*, F.J. SEESING\*, D. METZGER, P. CHAMBON, J. HORST\*, and P. PENNEKAMP\* : Inducible Cre/loxP recombination in the mouse proximal tubule. *Nephron. Exp. Nephrol.* (2007) **106**, e11-e20.

B. KLOPCIC\*, T. MAASS\*, E. MEYER\*, H.A. LEHR\*, D. METZGER, P. CHAMBON, A. MANN\* and M. BLESSING\* : TGF- $\alpha$  superfamily signaling is essential for tooth and hair morphogenesis and differentiation. *European J. Cell Biol.* (special issue Keratinocytes), in press.

A.H. HAWASLI\*, D.R. BENAVIDES\*, C. NGUYEN\*, J.W. KANSY\*, K. HAYASHI\*, P. CHAMBON, P. GREENGARD\*, C.M. POWELL\*, D.C. COOPER\*, and J.A. BIBB\* : Cyclin-dependent kinase 5 governs learning and synaptic plasticity via control of NMDAR degradation. *Nature Neuroscience* (2007) **10**, 880-886.

G. MCLEAN\*, H. LI\*, D. METZGER, P. CHAMBON and M. PETKOVICH\* : Apoptotic extinction of germ cells in testes of Cyp26b1 knockout mice. *Endocrinology* (2007) in press.

R. WALKLEY\*, G.H. OLSEN\*, S. DWORKIN\*, S.A. FABB\*, J. SWANN\*, G.A. MCARTHUR\*, S.V. WESTMORELAND\*, P. CHAMBON, D.T. SCADDEN\* and L.E. PURTON\* : A microenvironment-induced myeloproliferative syndrome caused by RAR $\alpha$  deficiency. *Cell* (2007) **129**, 1097-1110.

N. DALI-YOUCHEF, C. MATAKI, A. COSTE, N. MESSADDEQ, S. GIROUD, S. BLANC, C. KOEHL, M.F. CHAMPY, P. CHAMBON, L. FAJAS, D. METZGER, K. SCHOONJANS and J. AUWERX : Adipose Tissue-Specific inactivation of the retinoblastoma protein protects against diabetes because of increased energy expenditure. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* (2007) **104**, 10703-10708.

A. BERRY\*, P. BALARD\*, A. COSTE, D. OLAGNIER\*, C. LAGANE\*, H. AUHIER\*, F. BENOIT-VICAL\*, J.C. LEPERT\*, J.P. SEGUELA\*, J.F. MAGNAVAL\*, P. CHAMBON, D. METZGER, B. DESVERGNE\*, W. WAHLI\*, J. AUWERX, B. PIPY\* : IL-13 induces expression of C36 in human monocytes through PPAR $\gamma$  activation. *Eur. J. Immunol.* (2007) in press.

### Reviews

P. GERMAIN, P. CHAMBON, G. EICHELE\*, R.M. EVANS\*, M.A. LAZAR\*, M. LEID\*, A.R. de LERA\*, R. LOTAN\*, D.J. MANGELSDORF\* and H. GRONEMEYER : LXIII. Retinoic X receptors *Pharmacological reviews* (2006) **58**, 760-772.

P. GERMAIN, P. CHAMBON, G. EICHELE\*, R.M. EVANS\*, M.A. LAZAR\*, M. LEID\*, A.R. de LERA\*, R. LOTAN\*, D.J. MANGELSDORF\* and H. GRONEMEYER : LX. Retinoic Acid receptors Pharmacological reviews (2006) **58**, 712-725.

D. METZGER and P. CHAMBON : Contribution of targeted conditional somatic mutagenesis to deciphering retinoid x receptor functions and to generating mouse models of human diseases. « In Conditional mutagenesis : an approach to disease models » ; Handbook of experimental pharmacology. R. Feil and D. Metzger, eds., Springer Verlag Berlin Heidelberg (2007) **178**, 511-524.

*Conférences données sur invitation par Pierre Chambon*

*Juillet 2006-Juin 2007*

— Cantoblanco Workshops on Biology « The Molecular Cell Biology of Obesity and Bone Remodeling », Madrid (Spain), September 24-27, 2006.

P. CHAMBON (invited speaker) : « Exploration of signaling pathway complexity through conditional mutagenesis in the mouse : Involvement of nuclear receptors in the pathogenesis of atopic diseases (atopic dermatitis and asthma) ».

— 11th International Conference on Differentiation, Therapy and Innovative Therapeutics in Oncology, Versailles (France), November 4-8, 2006.

P. CHAMBON (Plenary Lecture) : « Keratinocytic Nuclear Receptors are involved in the pathogenesis of atopic dermatitis ».

— Eurocan Plus meeting « Vision for Cancer Research » : A perspective from research scientists International Agency for Research on Cancer (IARC) Lyon February 6, 2007.

P. CHAMBON (invited speaker) : « Site-directed cell-specific-temporally-controlled somatic mutagenesis in the mouse : a new tool to engineer cancer models ».

— EMBO Workshop on Nuclear Receptors « Structure and function in health and disease » Gardone Riviera, Lake Garda (Italy) May 2-5, 2007.

P. CHAMBON (invited speaker) : « Keratinocytic Nuclear Receptors are involved in the Pathogenesis of Atopic dermatitis ».

— International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology, New Delhi (India) November 28, 2006.

P. CHAMBON (invited speaker) : « Keratinocytic Nuclear Receptors are involved in the Pathogenesis of Atopic dermatitis ».

M. Jean-Pierre CHANGEUX, membre de l'Institut  
(Académie des Sciences)  
Communications cellulaires (1975-2006)

**A prokaryotic proton-gated ion channel from the nicotinic acetylcholine receptor family**

Bocquet N., Prado de Carvalho L., Cartaud J., Neyton J., Le Poupon C., Taly A., Grutter T., Changeux J.-P. & Corringer P.-J. *Nature*, 2007, jan. 4 ; 445(7123) : 116-9.

Les canaux ioniques couplés aux neurotransmetteurs assurent les transmissions excitatrices et inhibitrices dans le système nerveux central. Les récepteurs « Cys-loop » de la famille des récepteurs nicotiniques de l'acétylcholine (nAChR) constituent une classe majeure de canaux appartenant à cette catégorie. Pour la première fois, nous avons isolé un membre bactérien de cette famille par clonage de la bactérie *Gloeobacter violaceus*. Nous avons démontré que cette protéine fonctionnait comme un canal ionique activé par les protons, et adoptait une structure homopentamérique caractéristique de cette famille. La comparaison des séquences montre que la protéine possède une structure compacte « minimale » nécessaire à la transduction du signal. Ces travaux établissent l'origine prokaryotique des nAChRs, et ouvrent la voie aux études structurales à haute résolution sur cette famille de canaux membranaires.

**Implications of the quaternary twist allosteric model for the physiology and pathology of nicotinic acetylcholine receptors**

Taly A., Corringer P.J., Grutter T., Prado de Carvalho L., Karplus M., Changeux J.-P. *PNAS*, 2006, nov. 7 ; 103(45) : 16965-70.

La transduction du signal opérée par les nAChRs implique un couplage à distance « allostérique » entre les sites aux neurotransmetteurs et le canal ionique. Pour comprendre les réorganisations structurales gouvernant ce processus, nous avons généré un modèle tri-dimensionnel du nAChR de type alpha 7. Une analyse par « modes normaux » montre que les mouvements de plus grande amplitude impliquent une réorganisation quaternaire en twist du pentamère qui est associé à une ouverture du canal ionique. Par modification systématique du réseau, nous montrons que les régions contrôlant cette réorganisation correspondent soit aux sites de liaison de l'ACh, soit aux acides aminés connus pour altérer les transitions allostériques, notamment ceux responsables des myasthénies et épilepsie congénitales. Ces données renforcent donc le modèle en « twist » pour l'ouverture du canal et l'activation des nAChRs.

**Docking of alpha-cobratoxin suggests a basal conformation of the nicotinic receptor**

Konstantakaki M., Changeux J.-P., Taly A. *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, 2007, aug. 3 ; 359(3) : 413-8.

Nous avons également construit un modèle de complexe entre le récepteur alpha 7 et une toxine de venin de serpent, l'alpha-cobratoxine.

**Long-term effects of chronic nicotine exposure on brain nicotinic receptors**

Besson M., Granon S., Mameli-Engvall M., Cloez-Tayarani I., Maubourguet N., Cormier A., Cazala P., David V., Changeux J.-P., Faure P. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 2007, may 8 ; 104(19) : 8155-60.

La nicotine chronique cause des régulations à long terme des nAChRs dans le cerveau, un phénomène critique dans l'adaptation cellulaire et la dépendance. En utilisant des souris génétiquement modifiées, nous avons accumulé des évidences comportementales et électrophysiologiques indiquant deux effets opposés de la nicotine chronique, qui engagent respectivement les récepteurs contenant la sous-unité beta2 et les récepteurs alpha 7. Ces données mettent en évidence un nouvel aspect des mécanismes contribuant à la dépendance à la nicotine, et identifient des cibles thérapeutiques pertinentes pour le traitement de la tabagie.

**Nicotinic modulation of network and synaptic transmission in the immature hippocampus investigated with genetically modified mice**

Le Magueresse C., Safiulina V., Changeux J.-P., Cherubini E. *J. Physiol.*, 2006, oct. 15 ; 576(Pt 2) : 533-46.

L'hippocampe est une structure critique dans l'apprentissage et la mémoire. Au cours du développement post-natal, l'activation des nAChRs par la nicotine ou par l'ACh endogène contribue à la potentiation de la signalisation synaptique. Nous avons utilisé la technique du patch-clamp et divers souris génétiquement délétées pour divers sous-types de nAChRs pour comprendre ce phénomène. Nos données montrent qu'au cours de la vie post-natale précoce, les nAChRs alpha7 et beta2 exercent une modulation régionale fine sur la transmission GABAergique et glutamatergique, qui conditionne la synchronisation neuronal provoquée par la nicotine.

## PUBLICATIONS

**Publication 2006 (fin)***Articles*

— Taly A., Corringer P.-J., Grutter T., Prado de Carvalho L., Karplus M., Changeux J.-P. *Implications of the quaternary twist allosteric model for the physiology and pathology of nicotinic acetylcholine receptors*. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 2006, nov. 7 ; 103(45) : 16965-70.

— Le Magueresse C., Safiulina V., Changeux J.-P., Cherubini E. *Nicotinic modulation of network and synaptic transmission in the immature hippocampus investigated with genetically modified mice*. J. Physiol., 2006, oct. 15 ; 576(Pt 2) : 533-46.

— Zanetti L., de Kerchove d'Exaerde A., Zanardi A., Changeux J.-P., Picciotto M.R., Zoli M. *Inhibition of both  $\alpha 7^*$  and  $\beta 2^*$  nicotinic acetylcholine receptors is necessary to prevent development of sensitization to cocaine-elicited increases in extracellular dopamine levels in the ventral striatum*. Psychopharmacology (Berl.), 2006, aug. ; 187(2) : 181-8.

#### Reviews

— Changeux J.-P. *The Ferrier Lecture 1998. The molecular biology of consciousness investigated with genetically modified mice*. Philos. Trans. R. Soc. Lond. B. Biol. Sci., 2006, déc. 29 ; 361(1476) : 2239-59.

— Molles B.E., Maskos U., Pons S., Besson M., Guiard P., Guilloux J.-P., Evrard A., Cormier A., Mameli-Engvall M., Cloez-Tayarani I., Nakatani H., Dufour N., Bemelmans A.P., Mallet J., Cazala P., Gardier A.-M., David V., Faure P., Granon S., Changeux J.-P. *Targeted in vivo expression of nicotinic acetylcholine receptors in mouse brain using lentiviral expression vectors*. J. Mol. Neurosci., 2006 ; 30(1-2) : 105-6.

— Grutter T., de Carvalho L.P., Dufresne V., Taly A., Changeux J.-P. *Identification of two critical residues within the Cys-loop sequence that determine fast-gating kinetics in a pentameric ligand-gated ion channel*. J. Mol. Neurosci., 2006 ; 30(1-2) : 63-4.

#### Publication 2007

##### Articles

— Zanardi A., Ferrari R., Leo G., Maskos U., Changeux J.-P., Zoli M. *Loss of high-affinity nicotinic receptors increases the vulnerability to excitotoxic lesion and decreases the positive effects of an enriched environment*. FASEB J. 2007.

— Konstantakaki M., Changeux J.-P., Taly A. *Docking of alpha-cobratoxin suggests a basal conformation of the nicotinic receptor*. Biochem. Biophys. Res. Commun., 2007, aug. 3 ; 359(3) : 413-8.

— Besson M., Granon S., Mameli-Engvall M., Cloez-Tayarani I., Maubourguet N., Cormier A., Cazala P., David V., Changeux J.-P., Faure P. *Long-term effects of chronic nicotine exposure on brain nicotinic receptors*. Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 200, may 8 ; 104(19) : 8155-60.

— Moser N., Mechawar N., Jones I., Gochberg-Sarver A., Orr-Urtreger A., Plomann M., Salas R., Molles B., Marubio L., Roth U., Maskos U., Winzer-Serhan U., Bourgeois J.-P., Le Sourd A.M., De Biasi M., Schroder H., Lindstrom J., Maelicke A., Changeux J.-P., Wevers A. *Evaluating the suitability of nicotinic*

*acetylcholine receptor antibodies for standard immunodetection procedures.* J. Neurochem., 2007, jul. ; 102(2) : 479-92.

— Scholze P., Orr-Urtreger A., Changeux J.-P., McIntosh J.-M., Huck S. *Catecholamine outflow from mouse and rat brain slice preparations evoked by nicotinic acetylcholine receptor activation and electrical field stimulation.* Br. J. Pharmacol., 2007, jun. ; 151(3) : 414-22.

— Bocquet N., Prado de Carvalho L., Cartaud J., Neyton J., Le Poupon C., Taly A., Grutter T., Changeux J.-P., Corringer P.-J. *A prokaryotic proton-gated ion channel from the nicotinic acetylcholine receptor family.* Nature., 2007, jan. 4 ; 445(7123) : 116-9.

#### *Revues*

Cloez-Tayarani I., Changeux J.-P. *Nicotine and serotonin in immune regulation and inflammatory processes : a perspective.* J. Leukoc. Biol., 2007, mars ; 81(3) : 599-606.

— Skok M.V., Grailhe R., Agenes F., Changeux J.-P. *The role of nicotinic receptors in B-lymphocyte development and activation.* Life Sci., 2007, may 30 ; 80(24-25) : 2334-6.

#### DISTINCTIONS

Jean-Pierre Changeux : Doctor *honoris causa* de l'Université de l'Etat d'Ohio, USA (2007).

Jean-Pierre Changeux : Prix de Neurosciences de la National Academy of Sciences USA (2007).

---

M. Claude COHEN-TANNOUDJI, membre de l'Institut  
(Académie des Sciences)  
Physique atomique et moléculaire, 1973-2004

#### *Publications*

1. M. Portier, S. Moal, J. Kim, M. Leduc, C. Cohen-Tannoudji and O. Dulieu, J. Phys. B. At. Mol. Opt. Phys. 39 No. 19 881-904 (2006) : « *Analysis of light-induced frequency shifts in the photoassociation of ultracold metastable helium atoms.* »

## ACTIVITÉS DIVERSES — MISSIONS — CONFÉRENCES

*Conférences invitées à des conférences internationales*

— Congrès bisannuel de l'Académie des Sciences de la Caraïbe, « *Manipulating Atoms with light : Achievements and Perspectives* », Pointe à Pitre, Guadeloupe, 21 mai 2006.

— Petra Conference of Nobel Laureates II, « A world in danger », Petra, Jordanie, 19 au 23 juin 2006.

— 1st Vienna seminar of Nobel Laureates, « *Ultracold Atoms* », Vienne, Autriche, 28 juin au 2 juillet 2006.

— 20th International Conference on Atomic Physics (ICAP), « *Ultracold Atoms — Trends and Perspectives* », Innsbruck, Autriche, 15 au 20 juillet 2006.

— Conférence de rentrée au Centro de Fisica Teorica e Computacional da Universidade de Lisboa, « *Manipulating Atoms with Light* », Lisbonne, Portugal, 12 septembre 2006.

— Conférence à l'Université de Lisbonne, « *Ultracold atoms and molecules. Achievements and Perspectives* », Lisbonne, Portugal, 13 septembre 2006.

— European Optical Society (EOS) — Annual Meeting 2006, « *Ultracold Atoms* », Paris, 16 octobre 2006.

— 54<sup>es</sup> journées nationales de l'Union des Professeurs de Physique et de Chimie, « *Atomes Ultrafroids. Application à la mesure du temps* », Besançon, 27 octobre 2006.

— Conférence invitée à l'Indian Institute of Technology, « *Ultraprecise atomic clocks with laser cooled atoms* », Bombay, Inde, 4 décembre 2006.

— Conférence invitée par l'Indian National Science Academy, l'Ambassade de France en Inde et JNU, « *Ultracold atoms. Methods and Perspectives* », New Delhi, Inde, 8 décembre 2006.

— Colloque international FRISNO9, « *Ultracold Atoms : Trends and Perspectives* », Les Houches, 12 février 2007.

— Vienna Symposium on the Foundations of Modern Physics, « *Ultracold Atoms. A model system for testing basic physical laws* », Vienne, Autriche, 7 juin 2007.

— From Quantum to Cosmos 2 (C2Q2), « *From basic research in quantum physics to space applications* », Brême, Allemagne, 12 juin 2007.

— ICMAT Conference (public and plenary lectures), « *Atoms and Photons* », « *Manipulating Atoms with Light* », Singapour, 2 juillet 2007.

*Conférences spéciales et commémoratives*

— Conférence invitée à l'École Normale Supérieure de Lyon, « *Atomes Ultrafroids* », 27 septembre 2006.



- Discours de rentrée de la 113<sup>e</sup> année académique de l'Institut des Hautes Études de Belgique, « *Matière et Lumière* », Bruxelles, 6 octobre 2006.
- Conférence invitée à l'École Nationale du Génie Rural et des Eaux et Forêts (ENGREF), « *Itinéraire d'un chercheur* », Paris, 9 octobre 2006.
- Journée en l'honneur de Frank Laloë, « *Du pompage optique aux condensats de Bose-Einstein gazeux* », École Normale Supérieure, Paris, 13 octobre 2006.
- Memorial symposium en l'honneur du Pr Herber Walther, « *A few Personal Recollections* », Munich, Allemagne, 14 octobre 2006.
- Colloque en hommage à François Bardou, « *Résonances noires. Mécanismes physiques et applications* », Strasbourg, 23 novembre 2006.
- Birla Memorial Lecture, « *Manipulating atoms with light* », Hyderabad, Inde, 6 décembre 2006.
- Conférence invitée au colloque général de l'Université de Duisburg-Essen, « *Manipulating Atoms with Light* », Duisburg, Allemagne, 11 janvier 2007.
- Séminaire invité à l'École Polytechnique, « *Horloges atomiques et atomes ultrafroids* », Palaiseau, 12 janvier 2007.
- 2 Conférences invitées par l'Institut Français de coopération et l'Ambassade de France à Tunis, « *Horloges atomiques et atomes ultrafroids* », « *Refroidissement laser des atomes, méthodes et applications* », Tunis, Tunisie, 27 janvier 2007.
- France-Hong Kong Distinguished Lectures Series, « *Measuring Time. Atomic Clocks and Ultracold Atoms* », Hong Kong, 26 février au 2 mars 2007.
- Physics Conference at AN-Najah National University, « *Manipulating Atoms with Light* », Naplouse, Palestine, 8 mai 2007.
- Conférence publique à l'Université de Tel Aviv organisée par l'Ambassade de France : « *Système de positionnement GPS et horloges atomiques. Les atomes ultrafroids au service de la précision* », Tel Aviv, Israël, 9 mai 2007.
- Colloquium for the Department of Physics at Ben Gurion University, « *Experiments with Ultracold Helium Atoms* », Beer Sheva, Israël, 10 mai 2007.
- Public Lecture at Ben Gurion University, « *Atoms and Photons : From Optical Pumping to Matter Waves* », Beer Sheva, Israël, 13 mai 2007.
- Série de 4 conférences à l'Université de Bilbao (Universidad del Pais Vasco), « *Manipulating atoms with light* », « *Interactions in ultracold gases* », Bilbao, Espagne, 28-29 mai 2007.
- Série de 2 cours donnés à l'Institut Henri Poincaré dans le cadre de l'atelier « *Quantum Gases* », « *Atom-atom interaction in ultracold quantum gases* », IHP, Paris, 25 et 27 avril 2007.
- Conférence invitée à l'Institut of Advanced Studies (IAS) au Nanyang Technological University (NTU), « *Measuring Time — Atomic Clocks and Ultracold Atoms* », Singapour, 4 juillet 2007.

## RESPONSABILITÉS DIVERSES

Président d'honneur du Conseil Scientifique de la Fondation France-Israel.

Membre du forum d'initiative franco-espagnol, depuis 2006.

Membre du Comité pour le Prix International pour l'alphabétisation scientifique des enfants de la planète.

Membre du Comité National de Pilotage « Science à l'Ecole » 2004.

Membre du Comité Budé du Collège de France.

Membre du Conseil Scientifique de la Scuola Normale Superiore, Pise.

Membre du Conseil Scientifique de l'IFRAF (Institut Francilien de Recherche sur les Atomes Froids) depuis 2004.

Membre du Conseil Scientifique de l'ICTP (International Centre of Theoretical Physics), Trieste.

Membre du Conseil Scientifique de l'« IPSO » (Israeli-Palestinian Science Organisation).

Membre du Conseil Scientifique de FRISNO9 (French Israeli Symposium on Nonlinear and quantum Optics).

## DISTINCTIONS

Docteur Honoris Causa de l'Université Ben Gurion — Beer Sheva (Israel) — 2007.

---

M. Yves COPPENS, membre de l'Institut  
(Académie des Sciences)

Paléoanthropologie et préhistoire, 1983-2005

*Conférences, communications données sur invitation*

5th Gustav Heinrich Ralph von Koenigswald lecture, Senckenberg, Frankfurt-am-Main, 15 novembre 2006.

Conférences à l'Université de Reykjavik, 24 avril 2007 ; au Megaron d'Athènes, 19 avril 2007 ; au Lycée franco-hellénique, Athènes, 19 avril 2007.

Conférences à Charleville-Mézières (lac des Vieilles Forges), 27 septembre 2006 ; au Mans (25<sup>e</sup> heure du livre), 14 et 15 octobre 2006 (3 conférences) ; à Chambéry, 6 décembre 2006 ; aux Angles, 20 février 2007 ; à Dunkerque, 7 juin

2007 ; à Lille, 8 juin 2007 ; à Vallon-Pont d'Arc, 12 juin 2007 ; à Bordeaux, 19 juin 2007 ; à Saint-Martin Lacaussade, 19 juin 2007 ; à Signy l'Abbaye (2), 23 juin 2007.

Conférences, invité d'honneur, 42<sup>e</sup> Congrès de la Société française de Chirurgie de la main, Paris, 15 décembre 2006 ; invité d'honneur, 17<sup>es</sup> Journées européennes de la Société française de Cardiologie, Paris, 18 janvier 2007 ; communications au colloque *L'avenir du passé*, Centre Pompidou, 23-24 novembre 2006 ; au colloque *Les secrets du cerveau*, Saint-Tropez, 1-3 décembre 2006 ; à la conférence de Paris pour une gouvernance écologique mondiale, *Citoyens de la Terre*, 2 et 3 février 2007, Élysées et Centre des conférences internationales Kléber (et signataire de l'Appel de Paris, 3 février 2007).

Conférences à l'Académie des Sciences d'Outre-Mer, 30 mars 2007 ; au Musée d'Archéologie nationale de Saint-Germain-en-Laye (conférence inaugurale du mois de la Préhistoire 2006), 23 septembre 2006 ; au Crédit Agricole leasing, Neuilly-sur-Seine, 18 décembre 2006.

5 conférences (français et anglais) et 5 exposés sur le paquebot « Le diamant », croisière Patagonie (Uruguay, Argentine, Chili), 28 février-19 mars 2007.

Conférences au Collège des Francs-Bourgeois, Paris (6<sup>es</sup> : 8 novembre 2006 ; 4<sup>es</sup> : 30 janvier 2007, 1<sup>res</sup> et Terminales, 19 janvier 2007).

Allocutions, à la remise des insignes de Chevalier de la Légion d'Honneur à Madame Marie-Pierre Cabello (Muséum national d'Histoire naturelle, 6 septembre 2006) ; à la cérémonie de l'élection du Bébé Cadum 2006 (jardin d'acclimatation, 13 décembre 2006) ; à la cérémonie de remise du prix Nonino, Ronchi di Percoto, Frioul, Italie (27 janvier 2007) ; au 90<sup>e</sup> anniversaire du Docteur Maurice Sand (Nogent-sur-Marne, 2 juin 2007) ; à la cérémonie de dénomination de l'École publique de Saint-Martin Lacaussade, 19 juin 2007 ; à la cérémonie de dénomination de la médiathèque de Signy l'Abbaye, 2 juin 2007 ; à l'anniversaire de la revue Stantari, Porto Vecchio, 30 juin 2007. Présentations du film, le « Sacre de l'Homme », au Musée de l'Homme (29 mars 2007) ; du Professeur Huang Wanbo à l'Académie des Sciences de l'Institut de France (26 septembre 2006) ; de 3 Rolex awards (Musée des Arts décoratifs) (5 décembre 2006).

### *Enseignement extérieur*

Séminaire, Goethe Universität, Frankfurt-am-Main, 16 novembre 2006.

### *Fonctions nouvelles et responsabilités diverses*

Membre du Haut Conseil de la Science et de la Technologie HCST (installé par le Président de la République le 25 septembre 2006 pour 4 ans).

Membre du Conseil d'Analyse de la Société (1<sup>er</sup> Ministre), 2006, renouvellement.

Membre de Conseil Scientifique du Muséum national d'Histoire naturelle (2007, renouvellement) ; du Conseil Scientifique de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, OPECST (Assemblée nationale et Sénat), renouvellement, 2006 ; du groupe de travail Musée de l'Homme (2007).

Président du Comité scientifique pour l'étude et la valorisation du site de Carnac, Ministère de la Culture et de la Communication, Direction Générale des Affaires culturelles de Bretagne, 2006 (1<sup>re</sup> réunion, préfecture du Morbihan, Vannes, avril 2007) ; président du Comité scientifique international du Musée d'Anthropologie préhistorique de la Principauté de Monaco, 2007, renouvellement ; président du Comité scientifique du projet d'exposition « *La quête des origines ou l'effet pygmalion* », Paris, 2006.

Président de Vocation patrimoine, l'héritage du futur (en collaboration avec l'UNESCO), 2005 ; Un des 100 Hommes pour la Vie, Institut Gustave Roussy, 2006.

Directeur scientifique du film *Le sacre de l'Homme*, Boréales, France 2, 2006.

Membre du Comité d'évaluation du laboratoire de Paléontologie du Centre national de la Recherche scientifique de l'Université de Poitiers, 30-31 octobre 2006.

Parrain de la 25<sup>e</sup> heure du Livre du Mans, salon du livre, 2006 (Les premiers des premiers) ; parrain du mois de la Préhistoire, 2006, Musée d'Archéologie nationale, Saint-Germain-en Laye ; parrain de l'association TNT (Témoins de Notre Temps), Lyon, 2006 ; parrain de l'association Men Ha Houarn : nos ancêtres, Rennes, 2006 ; parrain des manifestations organisées à Bordeaux à l'occasion du tricentenaire de la naissance de Linné, 2007.

Membre du Comité exécutif de la Fondation Geneviève Laporte de Pierrebourg, 2006 ; membre du Comité scientifique de la Fondation Droit 2000 (Comité du troisième millénaire), 2006.

Participation à la 9<sup>e</sup> édition de l'Art au Quotidien, Centre international de congrès de Tours, Vinci, 10-13 novembre 2006 (valorisation des métiers manuels) ; partenaire de l'association franco-indonésienne Pasar-Malam, renouvellement.

Membre du Comité d'honneur de « la Maison du Méridien », Villers-sur-Mer, 2007 ; membre d'honneur de l'association Maison de la Nature Jacques Bouillault, Le Mans, 2006 ; membre du Comité d'honneur de l'exposition *Sao, le peuple de l'argile au Tchad*, Musée national tchadien, N'Djamena, 15 mai-15 septembre 2007.

Président d'honneur du XIII<sup>e</sup> Colloque de la Société de Biométrie humaine « La bipédie, biométrie et anthropologie », novembre 2006 ; du XIV<sup>e</sup> colloque de la Société de Biométrie humaine « Identification et authentification des personnes », novembre 2007, Paris, Muséum national d'Histoire naturelle.

*Distinctions*

Médiathèque Yves Coppens, Signy-l'Abbaye, 2006 (inauguration 23 juin 2007) ; École élémentaire publique Yves Coppens, Saint Martin-Lacaussade, Gironde, 2006 (inauguration 19 juin 2007) ; salle de travaux pratiques de Sciences de la Vie et de la Terre Yves Coppens, Lycée Étienne Oehnichen, Châlons-en-Champagne, 2006.

Médaille (argent) de la ville de Saint-Tropez, 2006 ; Prix Nonino, « a un Maestro del nostro tempo », Ronchi di Percoto, 2007 ; médaille de la ville de Saint-Martin-Lacaussade, 2007.

*Publications* (juin 2006-juin 2007)

Yves Coppens, Paléoanthropologie et préhistoire 1983-2005 in *Annuaire, Cours et travaux du Collège de France*, 106<sup>e</sup> année, résumés 2005-2006, 2006, pp. 880-883.

Yves Coppens, Leçon de Clôture (extraits), « La lettre du Collège de France », n° 15, novembre 2005, pp. 4-6.

Yves Coppens, Closing Lecture, « La lettre du Collège de France », version anglaise, n° 1, septembre 2006, pp. 6-8.

Yves Coppens in *100 Hommes pour la Vie*, catalogue de l'exposition 100 Hommes contre le cancer, Paris, Hôtel Dassault, éd. Groupe Dassault, Amgen et Institut Gustave Roussy, 2006, p. 35.

Yves Coppens, Prefazione in Fiorenzo Facchini, *Le origini dell'Uomo e l'evoluzione culturale*, Jaca Book, Milan, 2006, p. 7.

Yves Coppens in Geneviève et Xavier de Fontenay, 60<sup>e</sup> anniversaire du Comité Miss France, 72 pages, édition Xavier de Fontenay 2006, pp. 11, 14, 38, 44.

Yves Coppens, Préface in Georges Auclair-Semere et Philippe Jeanmonod, *Symphonie sauvage*, Éditions alternatives, 2006, p. 7.

Yves Coppens, Préface in Jean-Pierre Duhard, *Secrets de cuisine de Mamie Germaine, recettes de Charente, Gironde et Périgord*, édition Atlantica, Biarritz, 2006, pp. 7-11.

Yves Coppens in Soizik Moreau, *Napoléon et Jean Victor*, pièce en un prologue et deux tableaux, édition de L'embarcadère/punctum, 2005, 4<sup>e</sup> de couverture.

Yves Coppens, Préface in Robert Gessain, *Inuit, Images d'Ammassalik, Groenland*, 1934-36, Éditions de La Martinière, Paris, 2007, pp. 10-11.

Yves Coppens, Après les succès de « L'Odyssée de l'espèce » et d'« Homo sapiens », le sacre de l'Homme, *Le Figaro Magazine*, le Figaro du vendredi 6 avril 2007, n° 19495, cahier n° 3, Dossier pp. 42-49, pp. 43-44.

Jean Guilaine et Yves Coppens, Préface in Jean Guilaine et Yves Coppens (sous la direction de), *Le sacre de l'Homme, Homo sapiens invente les civilisations*, Flammarion, 2007, pp. 14-15.

Emmanuelle Pouydebat, Yves Coppens et Philippe Gorce, Évolution de la préhension chez les primates humains et non humains : la précision et l'utilisation d'outils revisités. *L'Anthropologie*, vol. 110, n° 5, décembre 2006, pp. 687-697.

#### *Livres*

Yves Coppens, *Storia dell'Uomo e cambi di clima*, Jaca Book, Milan, 2006, 72 pages (édition italienne de la leçon de clôture de la Chaire, Fayard, 2006).

Yves Coppens et Jean Guilaine (sous la direction scientifique de), *Le sacre de l'Homme, Homo sapiens invente les civilisations*, B.D. de André Cheret, Angle de vue, 2007, 48 pages.

Jean Guilaine et Yves Coppens (sous la direction de), *Le sacre de l'Homme, Homo sapiens invente les civilisations*, Flammarion, 2007, 164 pages.

Jean Guilaine et Yves Coppens (sous la direction de), *Le sacre de l'Homme, la naissance des civilisations*, texte de Clara Delpas et Patricia Chairopoulos, Castor Doc Flammarion, 2007, 128 pages.

Jean Guilaine et Yves Coppens (sous la direction scientifique de), *Le sacre de l'Homme, la naissance des civilisations expliquée aux enfants*, texte de Patricia Chairopoulos et Clara Delpas, Flammarion, 2007, 62 pages.

#### *Audiovisuel*

DVD, Jacques Malaterre, *Le sacre de l'Homme*, Yves Coppens et Jean Guilaine, directeurs scientifiques, France Télévisions distribution, 2007.

52 chroniques « Histoire d'Homme », Yves Coppens et Marie-Odile Monchicourt, France Info, 5 fois chaque lundi, 2006-2007.

M. Gilbert DAGRON, membre de l'Institut  
(Académie des Inscriptions et Belles-Lettres)  
Histoire et civilisation du monde byzantin, 1975-2001

#### *Publications*

— « Byzance et la frontière : idéologie et réalité », dans *Frontiers in the Middle Ages. Proceeding of the Third European Congress of Medieval Studies*

(*Jyväskylä, 10-14 June 2003*), O. Merisalo éd., Fédération internationale des Instituts d'Études Médiévales, Textes et Études du Moyen Âge 35, Louvain-la-Neuve, 2006, pp. 303-318.

— « Le mythe de Venise vu de Byzance », dans *Il mito di Venezia. Una città tra realtà e rappresentazione*, a cura di Peter Schreiner, Edizioni di Storia e Letteratura — Centro Tedesco di Studi Veneziani, Rome, 2006, pp. 61-80.

— « Image, imagination, imaginaire », dans *Intellect et imagination dans la philosophie médiévale*, M. C. Pacheco et J. Meirinhos éd., Actes du XI<sup>e</sup> Congrès international de philosophie médiévale de la Société Internationale de Philosophie Médiévale, Porto, du 26 au 31 août 2002, Turnhout, Brepols Publishers, 2006, I, pp. 437-456.

— « André Grabar et les images », dans *Hommage rendu à Gabriel Millet et André Grabar*, Institut de France, Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, Séance du 28 octobre 2005, pp. 33-36.

— *Emperador y sacerdote : Estudio sobre el « cesaropapismo » byzantino*, trad. par W. Carlos Lozano, Grenade 2007.

— *Décrire et peindre, Essai sur le portrait iconique*, Bibliothèque illustrée des Histoires, Paris, Gallimard, 2007.

#### Activités

— 26-29 mars 2007, réception comme membre étranger de l'Académie d'Athènes. Discours sur : « Oublier Byzance : éclipses et retours de Byzance dans la conscience européenne ».

---

M. Jean DELUMEAU, membre de l'Institut  
(Académie des Inscriptions et Belles-Lettres)

Histoire des mentalités religieuses dans l'Occident moderne, 1975-1994

M. Delumeau a donné des conférences à Rennes, Vannes et Marseille. Sont sorties les traductions suivantes de ses publications :

- en japonais, « Mille ans de bonheur » chez Shinhyoron, Tokyo ;
  - en portugais, « La plus belle histoire du bonheur », en coll. avec A. Comte-Sponville et A. Farge, Difel, Rio de Janeiro ;
  - en grec, « La plus belle histoire du bonheur » Kritike, Athènes ;
  - en italien, « Jésus et sa passion », en coll. avec G. Brion, Messagero, Padoue.
-

M. Marc FUMAROLI, membre de l'Académie française  
et de l'Académie des inscriptions et belles-lettres  
Rhétorique et société en Europe (XVI<sup>e</sup>-XVII<sup>e</sup> siècles), 1987-2002

#### CONFÉRENCES ET SÉMINAIRES

7 octobre 2006 : Lycée de Crest, Inauguration d'une plaque en l'honneur du premier proviseur. Causerie sur *Les humanités dans la formation de l'homme et de la femme contemporains*.

27-29 novembre 2006 : Istituto di studi umanistici de Florence : trois séminaires sur *Le « retour à l'antique » dans la France de Louis XV*.

15-17 février 2007 : Scuola superiore di Studi umanistici de Sienne : trois séminaires sur *La théologie byzantine de l'icône*, *Les « autoportraits du Christ »*, et *La conception des « images saintes » dans l'Église latine*.

2 mars : Lyon, Cinquantenaire de la collection « Sources chrétiennes », *La République humaniste des lettres et les sources chrétiennes*.

26-28 mars : Anvers, Les Amis francophones d'Anvers, conférence sur *La place de l'écrit et de la lecture dans la civilisation de l'image*.

4 mai : Société des amis des Musées de Bordeaux, conférence sur *Le comte de Caylus et les arts français du XVIII<sup>e</sup> siècle*.

#### PUBLICATIONS

##### *Articles scientifiques*

Préface et conclusions du Colloque « Les premiers siècles de la République européenne des Lettres », Actes du Colloque international, Paris, décembre 2001, Paris, Alain Baudry éd., 2005, 577 pages.

CR de Robert Burton, *Anatomie de la Mélancolie*, Paris, José Corti, 2000 ; *Un lieu pour les livres, extraits d'une mémoire*, C.N.L., 60 ans de Livres, Paris, Gallimard, 2006.

« L'immagine di Cristo dall'acheropita alla mano d'artista, Dal tardo medioevo all'età barocca », *Studi e Testi*, 432, Città del vaticano, 2006, pp. 413-448.

« Arnaldo Momigliano et la réhabilitation des "antiquaires" : le comte de Caylus et le "retour à l'antique" au XVIII<sup>e</sup> siècle », *Momigliano and antiquarianism*, ed. Peter N. Miller, University Toronto Press, 2007, chapter V, pp. 154-183.

François-René de Chateaubriand, *Amore e vecchieia*, a cura di Marc Fumaroli, Adelphi, 2007, 49 pages, postface.



*Articles de presse*

« Sollers, une vengeance par le bonheur », *Le Monde*, vendredi 6 janvier 2006, p. 5.

« La guerra dei romanzi », *La Repubblica*, mercoledì 11 Gennaio 2006, p. 41.

« La nature humaine mise à nu », CR de Balzac, *Nouvelles et contes*, éd. Isabelle Tournier, Paris, Gallimard, « Quarto », 1 760 p., *Le Monde*, vendredi 24 février 2006, p. 9.

« Jean Auguste Dominique Ingres, Il prodigioso ritrattista che adorava Raffaello », *La Repubblica*, venerdì 17 febbraio 2006, p. 55.

« L'extravagant M. Ingres », *Le Figaro Magazine*, samedi 25 février 2006, pp. 76-80.

« E in Francia trionfo l'antico », *La Repubblica*, mercoledì 15 marzo 2006, pp. 42-43.

« Il magnifico Peiresc », *La Repubblica*, venerdì 23 giugno 2006, p. 37.

« L'homme-livre du quai Conti », *Le Point*, 6 juillet, n° 1764, Entretien Jean-Paul Enthoven, pp. 78-80.

À propos du film *Marie-Antoinette* de Sofia Coppola, texte recueilli par Jacqueline Artus, *Le Nouvel Observateur*, n° 2173 du 29 juin au 5 juillet, p. 118.

« Jean Starobinski, L'ombre et les Lumières », *Le Monde des Livres*, vendredi 21 juillet 2006, p. 15.

« Francia a lezione di italiano », *Domenica Il 24 Ore*, domenica 23 luglio 2006, n° 200, p. 29.

« Avis aux lecteurs de bonne foi », *Le Point*, n° 1772, 31 août 2006, p. 82.

« Une tout autre "exception française" », *Le Monde*, vendredi 27 octobre 2006, p. 2.

« Tiepolo, l'ultimo antico », sul libro di Roberto Calasso sul pittore veneziano, *La Repubblica*, martedì 24 ottobre 2006, pp. 58-59.

« D'un meilleur usage de l'histoire de France », *Revue des deux Mondes*, avril 2006, pp. 43-55.

« Les Lumières vues par un iconoclaste », CR de Régis Debray, *Aveuglantes Lumières*, Gallimard, 2006, *Le Monde*, jeudi 7 décembre 2006.

« De l'État cultivé à l'État culturel », Revue de presse, *Commentaire*, n° 113 (2006), pp. 208-209.

« Le crépuscule de l'État culturel », *Débat*, n° 142 (2006), pp. 144-147.

« Exercices de lecture », *Commentaire*, n° 114 (2006), pp. 495-502.

« Deux Narcisses au miroir », *Le Point*, n° 1787, 14 décembre 2006, pp. 166-117.

« Éducation libérale ou communication culturelle ? », *Commentaire*, n° 116 (2006), pp. 893-901.

« La lecture est un réflexe vital de survie pour nos démocraties libérales », Entretien avec Benoît Delmas, *Le Nouvel Économiste*, vendredi 1<sup>er</sup> septembre 2006.

Dialogue avec Tzvetan Todorov « Quelle littérature pour l'école ? », propos recueillis par Catherine David, *Le Nouvel Observateur*, n° 2201 (2007), pp. 78-79.

« Querelle de l'écologie, querelle des Lumières », *Le Point*, n° 1792, 2007, p. 47.

« Versailles, mode d'emploi », *Le Monde*, vendredi 2 février 2007, p. 8.

Face-à-face : « Vers la séparation de la culture et de l'État ? », entretien Marc Fumaroli et Frédéric Martel, propos recueillis par Sébastien Le Fol, *Le Figaro Magazine*, samedi 10 février 2007, pp. 20-21.

« Mexique, terre d'angoisse et de beautés », *Le Figaro Magazine*, samedi 24 février 2007, pp. 44-48.

« Tiepolo, conscience de Venise », *Revue des deux mondes*, mars 2007, pp. 9-20.

« Un héros chrétien en lumière », *Le Monde des livres*, vendredi 9 mars 2007, p. 8.

« Un poète et un homme de cœur », entretien *Le Figaro*, mercredi 18 avril 2007, n° 19505, p. 31.

« La quête ardente de Jean Paulhan », *Le Monde*, vendredi 20 avril 2007, p. 8.

« La Vierge de miséricorde et la Dame de fer », *Le Point*, n° 1809, 17 mai 2007, p. 56.

Présidence de la Commission interministérielle de Terminologie auprès de la Délégation à la langue française du ministère de la Culture.

M. Jacques GERNET, membre de l'Institut  
(Académie des Inscriptions et Belles-Lettres)  
Histoire sociale et intellectuelle de la Chine, 1975-1992

#### *Publications*

« Modernité de Wang Fuzhi (1619-1692) », Anne Cheng (dir.), *La pensée en Chine aujourd'hui*, Gallimard, Folio essais, 2007, 21-46.

« Contribution à l'Hommage au Prof. J. Průšek », *Jaroslav Průšek, 1916-2006*, Dharma Gaia, Prague, 2006.

Présentation de livres, *Comptes rendus de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres*, 2005, janv.-mars, 126-139 ; avril-juin, 578-591.

### *Divers*

Entretien à Canal Académie, 9 juillet 2006.

Communication au colloque « Controverses des chrétiens dans l'Iran sassanide », organisé par M. Michel Tardieu, Professeur au Collège de France, sa collaboratrice, M<sup>me</sup> Christelle Jullien et l'UMR 7528 « Mondes iranien en indien », au Collège de France, le 27 septembre 2006.

Note d'information à l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres : « L'inscription de la stèle nestorienne de Xi'an de 781 vue de Chine ».

---

M. Claude HAGÈGE  
Théorie linguistique, 1988-2006

Enseignement (EPHE, IV<sup>e</sup> section, Sorbonne)  
« Typologie linguistique »

### *Typologie linguistique des affects*

Les 21 séminaires, dispensés entre le 23 novembre 2006 et le 14 juin 2007, ont été consacrés à un aspect de la typologie linguistique, déjà amorcé précédemment dans les cours et séminaires du Collège de France. Ils constituent un prolongement de cette réflexion qui se fonde sur un large échantillon de langues du monde.

Le discours quotidien contient un grand nombre de phrases affectives, c'est-à-dire exprimant des sensations, des perceptions ou des émotions. Dans la plupart des langues, le correspondant linguistique de la personne qui éprouve ces affects, à savoir l'expérient (EXP), est traité, en termes morphosyntaxiques, selon l'une, ou plus d'une, des quatre stratégies suivantes : il peut fonctionner soit comme possesseur, soit comme complément oblique, soit comme sujet, soit comme objet. Il apparaît que peu de langues possèdent des marqueurs phonologiques ou des constructions syntaxiques qui soient uniquement réservés à l'expression des affects. Cependant, dans trois des quatre stratégies d'encodage de l'expérient, on observe entre syntaxe et sémantique une intéressante corrélation, qui est fondée

sur le paramètre de la volition. En conséquence, bien que l'on ne puisse pas dire qu'il existe une grammaire des affects qui soit spécifique, l'étude des affects est une thématique idéale pour contribuer à approfondir les recherches sur le lien étroit entre les structures linguistiques et la complexité du sens.

Ainsi, il s'est agi, tout au long de ces séminaires, de décrire et d'expliquer l'expression linguistique de ce que l'on appelle communément les affects, comme la peur, la colère, le froid, la soif, etc., tels qu'ils sont éprouvés par l'EXP. Les énoncés affectifs peuvent être illustrés, en français, par l'exemple : *nous avions honte*. Les travaux consacrés aux énoncés de ce genre ne sont pas aussi nombreux qu'on pourrait le juger normal. Le but poursuivi est de dégager des caractéristiques linguistiques générales à travers une enquête sur les procédés par lesquels les sociétés humaines expriment leurs affects. Pour ce faire, deux volets ont été privilégiés : 1) la place des affects dans le discours ; 2) l'expression des affects dans la grammaire des langues. Après l'établissement de quelques définitions et la présentation du corpus, la structure dans laquelle l'EXP est exprimé par un possesseur a été examinée, et il a été mis en évidence que cette situation ne présente pas de corrélation entre les traits syntaxiques et les traits sémantiques. Soit le *possessum* est une partie du corps,

ex. en shilluk (nilotique occidentale) *bol* — *i* *loc*  
front — 2<sup>e</sup> pers. sing. possessif sombre

soit le *possessum* est l'affect lui-même : en palau « il/elle déteste étudier » se dit littéralement « cela (est) haine-sa le (fait de) étudier ». En revanche, il existe deux autres situations où l'on trouve une telle corrélation : dans la première, l'on observe un paramètre de volition :

ex. kannada (dravidien, Inde du Sud) *avanige* *jvara* *bantu*  
3<sup>e</sup> pers. sing. datif fièvre venir passer

Dans la seconde, qui présente des marqueurs morphologiques ou des constructions syntaxiques uniquement réservés à l'expression des affects, il n'y a pas de paramètre de volition observable. Il en est ainsi de quelques prédicats affectifs du japonais comme *ureshii* « être content », *kanashii* « être triste », *kowai* « avoir peur », qui reçoivent un marquage exclusif : *-garu* « donner des signes de », ce qui implique que dans cette langue, on ne peut se référer directement à des affects qui ne sont pas éprouvés par le locuteur lui-même.

La conclusion de ces recherches souligne l'importance sémantique et typologique d'une grammaire des affects. Une telle étude représente un domaine fascinant, plus encore peut-être que le codage des procès à deux participants par les structures transitives.

#### PUBLICATIONS RÉCENTES DU PROFESSEUR

— *Combat pour le français, au nom de la diversité des langues et des cultures*, Paris, Odile Jacob, 2006.

— « Les fleurs, les langues et Haudricourt, ou les sirènes du cœur et la discipline de la raison », *Hommages à André-Georges Haudricourt*, à paraître.

— « Langues sémitiques, langues indo-européennes et leurs écritures », in *Langues et écritures de la Méditerranée*, Actes du Forum des 9, 10 et 11 mars 2001, Nice, dir. Rina Viers, Paris, Karthala et Nice, Association Alphabets, 2006, pp. 13-26.

— « Les gloses de Rachi, rabbin champenois du XI<sup>e</sup> siècle, document exceptionnel pour l'histoire du français parlé ... et de l'hébreu », in *Héritages de Rachi*, dir. René-Samuel Sirat, Paris-Tel-Aviv, Éditions de l'Éclat, Bibliothèque des Fondations, 2006, pp. 77-94.

— « Musiques du monde, musiques des langues », in *L'universel et l'utopique*, Hommage à François-Bernard Mâche, Université de Paris-Sorbonne, Observatoire Musical Français, Série « Hommage », n° 1, 2006, pp. 123-127.

#### CONFÉRENCES

— 17-18 janvier 2006 : conférence au Megaron d'Athènes sur « Vie et mort des langues ».

— 27-28 septembre 2006 : participation à Bucarest au XI<sup>e</sup> Sommet de la Francophonie.

— 29 septembre 2006 : conférence au Festival International de Géographie de St Dié sur « Diversité des langues du monde ».

— 10 octobre 2006 : conférence à l'Université de Lorient, Bretagne-Sud sur « Les enjeux linguistiques de la publication scientifique ».

— 11 octobre 2006 : conférence à la Maison de l'Amérique Latine sur « La promotion des langues minoritaires et la spécificité du bilinguisme au Paraguay ».

— 24 octobre 2006 : conférence à l'Université de Rouen sur « Le français et les langues de l'Europe ».

— 17 novembre 2006 : conférence à l'Université d'Auxerre dans le cadre des « Entretiens d'Auxerre » (« Douce France »).

— 25 novembre 2006 : conférence à l'Ambassade de France à Dublin sur « Le français en Irlande ».

— 2 décembre 2006 : conférence à l'Ambassade d'Islande à Paris sur « La pression unilingue et la diversité des langues ».

— 13 janvier 2007 : conférence à l'École Internationale de Genève sur « La diversité des langues et le mirage de la langue unique ».

— 28 janvier 2007 : 2 conférences à la Bibliothèque Nationale de Tunisie à Tunis, dans le cadre de l'Institut français de coopération, sur « Pourquoi la linguistique ? » et « La norme et l'usage dans les grandes langues humaines ».

- 7 mars 2007 : conférence à l'Athénée, Luxembourg sur « Le plurilinguisme au Luxembourg : problèmes et solutions ».
- 12-13 mars 2007 : conférence à l'Université de Montréal sur « Le linguiste et les mots du mariage ».
- 18 juin 2007 : conférence à Sare (Pays basque) sur « Naissance et renaissance des langues minoritaires ».

---

M<sup>me</sup> Françoise HÉRITIER

Étude comparée des sociétés africaines, 1982-1998

*Publications parues*

- « Nous ne devons pas avoir peur de l'innovation sociale », rubrique Pour ou Contre, Le mariage homosexuel et l'homoparentalité in *Philosophie Magazine* 4, octobre-novembre 2006 : 14.
- « Le grand entretien. Homme-femme, histoire d'une domination », *Le Monde* 2, 155, 3-9 février 2007 : 18-25.
- « Préface », pp. 7-38 à Alfred Fouillée, *Tempérament et caractère selon les sexes. La femme*. Paris, Éditions Villarrose, 2007.
- « Préface », pp. 9-19 in Denise Paulme, *Cendrillon en Afrique. Ordre et désordre dans les sociétés d'Afrique noire*. Paris, Galaade Éditions, 2007.
- « Préface », pp. I-XII à Guy Tassin. *Qui épouser et comment ? Alliances récurrentes à Haveluy de 1701 à 1870*. Paris, L'Harmattan, 2007.
- « Une anthropologue dans la Cité, interview », *Psychologies*, avril 2007 : 106-108.
- « Modèle dominant et usage du corps des femmes », pp. 15-86 in *Le corps, le sens*. Paris, Le Seuil, 2007. Centre Roland Barthes, Institut de la pensée contemporaine.
- *Masculino/Femenino II. Dissolver la jerarquia*. Buenos Aires, Fondo de cultura económica de Argentina, 2007.

*Conférences*

- Ottawa, 21 octobre 2006. Colloque autour de mon œuvre organisé par Marie-Blanche Tahan.
- Québec, 24 octobre 2006. Conférence au département d'anthropologie de l'Université de Laval.

- Lausanne, 25 janvier 2007. Journée de réflexion scientifique sur les nouvelles réalités sociales de filiation.
- Buenos Aires, 1<sup>er</sup> mai 2007. Conférence de clôture de la Rencontre internationale à la Foire du livre sur le thème *Culture, frontières et égalités*.
- Buenos Aires, 2 mai 2007. Rencontre à l'Institut du professorat « Joaquim V. Gonzalez ».
- Buenos Aires, 3 mai 2007. Conférence à l'Alliance française sur le thème *Mon parcours de recherches*.
- Buenos Aires, 4 mai 2007. Conférence à la Faculté de psychologie de l'Université de Buenos Aires suivi d'un débat, sur le thème *Un scénario de l'origine de l'inégalité entre les sexes*.

#### *Enseignements et séminaires*

- Dans le cadre du Laboratoire d'anthropologie sociale, direction de l'atelier mensuel de l'équipe Corps et Affects. Poursuite du thème : Sexualité, sexualités.
- École des hautes études en sciences sociales, pour la cinquième année consécutive, direction d'un séminaire mensuel de rencontre entre historiens et anthropologues autour de la notion de substance et son évolution en rapport avec l'évolution des systèmes d'alliance (mondes romain, hébraïque, barbares).

#### *Activités extérieures*

- Vice-présidente du Conseil d'administration de la Fondation Médéric-Alzheimer, Aider les aidants.
- Membre de l'Académie universelle des cultures.
- Membre du Conseil national sur le handicap.
- Membre du Conseil scientifique du Collège international de philosophie.

---

M. Jean LECLANT, membre de l'Institut  
(Académie des Inscriptions et Belles-Lettres)  
Égyptologie, 1979-1990

#### *Missions et activités*

Secrétaire perpétuel de l'Académie des inscriptions et belles-lettres. Vice-président de la Commission nationale française de l'UNESCO, président du Haut-comité des Célébrations nationales, président d'honneur de la Société asiatique,

de la Société internationale des études nubiennes et de la Société française d'égyptologie.

Participation à plusieurs colloques et conférences (Paris, Genève, Varsovie, Karnak, Beaulieu).

### *Publications*

— J. Leclant et A. Labrousse, Découvertes récentes de la Mission archéologique française de Saqqara (campagnes 2001-2005), dans *CRAIBL* 2006, pp. 101-118, 14 fig.

— J. Leclant et A. Labrousse, Die Ausgrabungen in der Nekropole der Königin Pepis I. in Sakkara von 2001-2005, dans *Sokar*, 13, 2006, pp. 33-37, fig. 1-16.

— J. Leclant et C. Berger-el Naggar, Contribution à l'étude du méroïtique final entre II<sup>e</sup> et III<sup>e</sup> cataracte, dans *CRIPEL* 26, 2006-2007, pp. 41-45, 4 fig. (Mélanges Francis Geus).

— « Missions et activités, publications des professeurs honoraires », *Résumé des cours et travaux*, *AnnCdF* 2005-2006, pp. 894-896.

— « Welcome Address », dans *Acta Nubica, Proceedings of the X International Conference of Nubian Studies, Roma, 9-14 sept. 2002*, Rome, 2006, pp. XI-XII.

— « Allocution d'ouverture » au colloque L'homme face aux calamités naturelles dans l'antiquité et au Moyen Âge, Beaulieu-sur-Mer les 14 et 15 octobre 2005, *Cahiers de la Villa Kérylos* 17, Paris 2006, pp. VII-XI.

— « Ouverture », dans *Sylvain Lévi (1863-1935), Études indiennes, Histoire, Société*, Actes du Colloque tenu à Paris le 8-10 octobre 2003 (sous la direction de L. Bansat-Boudon et R. Lardinois), Bibliothèque de l'EPHE, sciences religieuses, vol. 130, Brepols, 2007, pp. 9-11.

— De Jules Verne à Anquetil-Duperron, dans *Positions et Medias*, n° 34, juin 2006, pp. 29-31.

— Préface à *Cahiers du Corpus Vasorum Antiquorum*, n° 1, « Les clients de la céramique grecque », Actes du colloque de l'AIBL, 30-31 juillet 2004 (éd. J. de La Genière), Paris, AIBL, 2006, p. 5.

— Préface à *Subartu XVII, Les espaces syro-mésopotamiens*, volume d'hommage offert à Jean-Claude Margueron, 2006, p. XIII.

— Préface à Ph. Conrad, *Égypte*, coll. Culture Guides, Paris, PUF, 2007, pp. IX-X.

— Préface à la *Carte Archéologique de la Gaule* 13/4, *Aix-en-Provence, Val de Durance*, par Fl. Mocci et N. Nin, Paris, 2006, p. 3 ; 31/1, *La Haute-Garonne*, par J. Massendari, Paris, 2006, p. 5 ; 69/1, *Le Rhône*, par O. Faure-Brac, Paris, 2006, p. 5.



— Nombreux hommages d'ouvrages récents à l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres.

---

M. Claude LÉVI-STRAUSS, de l'Académie française  
Anthropologie sociale, 1959-1982

*Publications*

- *Loin du Brésil*, 26 p., Paris, Chandeigne, 2005.
- « Propos inédits », *Arts et cultures*, Genève, Musée Barbier-Mueller, 2006.
- « Pour le 60<sup>e</sup> anniversaire de l'UNESCO », *Diogène*, n° 215, 2006 : 3-10.
- « Préface » à B. Saladin d'Anglure, *Être et renaître inuit, homme, femme ou chamane*, Paris, Gallimard, 2006.

*Distinctions*

- *Palmas Academicas, Academia brasileira de Letras*, 04.08.2005.
- Médaille d'or de l'UNESCO, 16.11.2005.
- *Distinguished Patron, Canadian Academy of Independent Scholars*, juin 2006.
- *Assembly of Canada First Nations Award*, juin 2006.

---

M. Jean-Claude PECKER, membre de l'Institut  
(Académie des Sciences)  
Astrophysique théorique (1964-1988)

**I. Travaux et publications**

*a) Travaux en cours*

Mes travaux se poursuivent depuis quelques années dans trois directions ; j'en ai abordé deux autres.

- (i) L'étude et la publication (en cours) des correspondances de Jérôme Lalande (en collaboration avec M<sup>me</sup> Simone Dumont, astronome à l'Observatoire de Paris),

continuent, et se complètent par des textes (sous presse) sur Lalande, sur Voltaire et sur Condorcet.

(ii) Étude de l'influence des inhomogénéités des atmosphères stellaires sur la détermination des abondances de métaux dans ces atmosphères.

(iii) Détermination de la contribution locale (galactique) au rayonnement de fond du ciel dans les grandes longueurs d'onde des « micro-ondes » radio-électriques, et les conséquences cosmologiques de cette détermination) (collaboration avec les Professeurs J.V. Narlikar, Pune, Inde, C. Wickramasinghe, Cambridge, UK, et le Dr F. Ochsenbein, CDS, Strasbourg).

(iv) Évaluation de l'influence de l'évolution stellaire dans les premières phases de la formation des planètes.

(v) Étude de l'origine astronomique des pétroglyphes du Mont Bégo (Alpes-Maritimes), permettant leur datation (avec M<sup>me</sup> A. Échassoux, et M. H. de Lumley, du Laboratoire de Paléo-anthropologie du Lautaret à Nice).

#### b) *Ouvrages*

(réédition révisée) Agnès Acker et Jean-Claude Pecker, *L'univers astronomique*, Éd. APLF & Obs. de Strasbourg. 2006.

Simone Dumont & Jean-Claude Pecker, *Lalandiana, Correspondances de Jérôme Lalande, I, « Lettres à sa chère Pantomaté » ; II, Lettres à l'astronome Honoré Flaugergues*, Vrin éd., 2007 (sous presse).

#### c) *Préfaces des ouvrages suivants*

Simone Dumont, *Lalande, un astronome des Lumières*, Vuibert éd., 2007.

Pierre Bayart, *Arago aux Baléares*, Baléares éd. (sous presse).

*L'Espéranto aujourd'hui*, Libre Pensée éd. (sous presse).

Stéphanie Resz, *Au-delà de l'eau* (sous presse).

#### d) *Articles divers*

Jean-Claude Pecker & Jayant V. Narlikar, *Stellar and extragalactic radiation at the Earth's surface*, J. Astrophys. Astr., **27**, 1-6.

Jean-Claude Pecker, *L'ouverture du spectre solaire, ou de Versailles à Bilderberg*. Colloque Pierre Léna, sous presse.

Jean-Claude Pecker, *Introduction*. Dans : *Histoire des fusées-sondes du CNES*, Roger Bonnet éd., sous presse.

Jean-Claude Pecker, *Admirer et comprendre*, Éditorial de la revue *Planétarium*, 2007.

*e) Analyse de publications*

Sur le livre :

André Heck, *The multinational history of the Strasbourg Astronomical Observatory*. The Observatory, 2007.

**II. Missions diverses, conférences et colloques**

Assemblée Générale de l'UAI, et Colloques associés, Prague, août 2006.  
Colloque Lalande-Loewy de l'Observatoire de Paris (juin 2007).

**III. Distinctions**

Médaille (2007) du Soixantenaire de la Société Astronomique de France.

---

M. Daniel ROCHE

Histoire de la France des Lumières, 1999-2005

*Activités de recherches*

L'histoire de la culture équestre de la Renaissance à l'époque contemporaine (XVI<sup>e</sup>-XIX<sup>e</sup> siècles) prend forme. La rédaction du premier volume, *le Cheval moteur* est achevée et sa publication envisageable pour le premier trimestre 2008. Il s'agit de regrouper ici tous les éléments ordinaires de la place des chevaux dans les sociétés anciennes et de les comprendre dans une perspective d'histoire sociale et culturelle inédite et dans le champ thématique et dans la période chronologique. Elle rassemble les enjeux multiples qui lient l'analyse des acteurs, des médiateurs, des consommateurs et des producteurs, dans différents espaces sociaux, ville, campagne, lieux d'élevage et d'usage, ateliers et moyens de la circulation. Cette histoire se situe au confluent d'une compréhension générale des techniques de production et d'utilisation, de connaissances et d'analyse des pratiques sociales.

J'ai participé à l'achèvement du projet de l'Institut d'Histoire Moderne et Contemporaine (CNRS, ENS, Collège de France) consacré aux capitales culturelles européennes (XVIII<sup>e</sup>-XIX<sup>e</sup> siècles) dont je rédige les conclusions. Cette synthèse met en valeur à travers l'analyse de différents indicateurs-thèmes, sociabilité, arts, musées, circulation des œuvres, rôle du théâtre, diffusion des œuvres romanesques, rôle des avant-gardes et des transferts culturels, la capacité interprétative des phénomènes de capitalisation culturelle par rapport aux ensembles

politiques et par rapport aux aspirations et aux choix idéologiques d'une élite sociale internationale. L'édition est envisagée pour 2008.

Toujours à l'IHMC, j'ai contribué à l'élaboration de l'édition du Journal du libraire Hardy (1750-1789) en collaboration avec Pascal Bastien de l'Université de Montréal. Nous avons obtenu l'accord, pour l'édition, des Presses du Québec qui prévoit une dizaine de volumes papier, parallèlement à l'ouverture d'un site de consultation internet réservé. Le soutien moral ou autre du Collège à cette dernière phase de l'entreprise commencée en 1989 serait indispensable.

Enfin, nous sommes entrés dans la période de préparation du colloque, *le Mai 68 des Historiens entre identité narrative et histoire orale*, qui se tiendra au Collège le 23-24 octobre 2008 grâce à l'accueil généreux de notre administration. Ce colloque est organisé avec le concours de l'École des Chartes, de l'IHTP (CNRS) et de l'INA, il s'attachera, dans les perspectives proposées par Agnès Callu, à dégager les principes et les solutions d'une pratique historienne de l'histoire orale à partir des témoignages du discours des historiens eux-mêmes sur les événements de 1968. Six grands axes sont d'ores et déjà retenus : définition de l'objet, du corpus de témoignage à l'exploitation historique, 1968 et les intellectuels, identité politique, 68 et les établissements d'enseignement supérieur, les facultés françaises, de l'histoire des mentalités à l'histoire culturelle.

Différents éléments de ces recherches ont été présentés dans des séminaires et des colloques. Dans le courant de l'année 2007-2008, je dirigerais la publication d'un Dictionnaire d'Histoire de la civilisation européenne aux éditions Fayard.

#### *Activités administratives*

Je représente le Collège de France et *l'Histoire des Lumières* dans différentes institutions, Conseil scientifique de la BNF, de l'École des Chartes, de l'Université Panthéon-Sorbonne. Je préside le Conseil scientifique du Centre de recherche du château de Versailles et je dirige la revue d'Histoire Moderne et Contemporaine. J'ai présidé le concours de sortie de l'École nationale des Chartes.

#### *Bibliographie*

— Débat sur une relecture de la Traite négrière, Société d'Histoire Moderne et Contemporaine, 2005, *Revue d'Histoire Moderne et Contemporaine*, 2005, 52bis, pp. 46-59.

— Ouverture, Table ronde autour de l'œuvre d'Éric Hobsbawm, Société d'Histoire Moderne et Contemporaine, mai 2006, *Revue d'Histoire Moderne et Contemporaine*, 53bis, 2006, pp. 69-71.

— « Discussion sur le destin de l'homme de lettre au XVIII<sup>e</sup> siècle », *Le Pauvre diable*, H. Duranton éd., Université de Saint-Étienne, 2006, pp. 15-17.

— « Le cheval limousin, prestige d'une production, aléas d'une consommation, XI<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> siècles », préface à *Cheval limousin, chevaux en Limousin*, Limoges, PULIM, 2006, pp. 11-17.

— *Encyclopedias and the diffusion of Knowledge, The Cambridge History of political Thought, Eighteenth century*, M. Goldie et R. Walker ed., Cambridge UP, Cambridge UK et New-York, 2006, pp. 172-194.

— « Le témoignage du notaire Candy, Mœurs et notabilité à Crémieu au XVIII<sup>e</sup> siècle », préface à Pierre Philippe Candy, *Orgueil et narcissisme, Journal d'un notaire dauphinois au XVIII<sup>e</sup> siècle*, R. Favier éd., Grenoble, PUG, 2006, pp. 7-14.

— « Censure, opinion et autorité avant la crise de l'Ancien Régime », Préface à R. Birn, *La censure royale dans la France des Lumières*, Paris, O. Jacob, 2007, pp. 8-22.

— *The English in Paris, Anglo-French attitudes, comparisons and transferts between English and French intellectuals since the Eighteenth century*, C. Charle, J. Vincent, J. Winte ed., Manchester UP, Manchester 2007, pp. 77-97.

— *Circolazione delle idee, mobilità delle persone, Continuità e rotture, Le radice storiche dell' Europa, l'Età Moderna, a cura di M.A. Visceglia, Società italiana per la Storia dell' Età Moderna*, Viella ed., Rome, 2007, pp. 126-140.

---

M<sup>me</sup> Jacqueline DE ROMILLY, de l'Académie française  
et de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres

La Grèce et la formation de la pensée morale et politique, 1973-1984

#### 1) Livres

— *Actualité de la Démocratie athénienne*, Entretiens avec Fabrice Amedeo, éd. Bourin, septembre 2006, 170 p.

— *Jacqueline de Romilly raconte l'Orestie d'Eschyle*, éd. Bayard, septembre 2006, 120 p.

— *Dans le jardin des mots*, éd. de Fallois, mars 2007, 318 p.

#### 2) Conférences

— Hommage à Jean Bernard, conférence faite à l'Institut de France le 17 octobre 2006, au nom de l'Académie française — à paraître.

— 13 novembre 2006 : « Démocratie et tragédie dans l'Athènes antique », conférence faite au lycée Louis le Grand.

— 26 mars 2007 : « L'art de vieillir », conférence faite au Colloque « Vieillir et devenir », organisé par « L'école des Grands-Parents » à Paris.

— 27 mars 2007 : Introduction au Colloque *Homère, sur les traces d'Ulysse*, organisé par la Bibliothèque nationale de France (BnF).

— 12 juin 2007 : « La démocratie dans l'Athènes antique et aujourd'hui : la loi et la liberté », conférence faite à la Grande Loge féminine de France.

— 13 juin 2007 : « À propos du *Jardin des mots* », conférence-débat, à la mairie de Compiègne.

Nombreux articles et interviews sur l'enseignement et la culture classique en France.

### 3) *Distinctions*

— Élevée à la dignité de Grand-croix de la Légion d'honneur (mars 2007).

---

M. Jean-Pierre SERRE, membre de l'Institut  
(Académie des Sciences)  
Algèbre et Géométrie, 1956-1994

### *Publications*

— (avec V. Chernousov) *Estimating essential dimensions via orthogonal representations*, J. Algebra 305 (2006), 1055-1070.

— *Coordonnées de Kac*, Oberwolfach Reports, vol. 3, n° 3 (2006), 1787-1790.

— *Bounds for the orders of the finite subgroups of  $G(k)$* , in Group Representation Theory (M. Geck, D. Testerman, J. Thévenaz edit.), EPFL Press, Lausanne (2007), 405-450.

### *Cours*

— *Witt invariants and trace forms* (8 exposés), Montréal, septembre-octobre 2006.

— *Cohomological invariants, Witt invariants and trace forms* (3 exposés), Ascona, février 2007.

### *Exposés*

— *Variation avec  $p$  du nombre de solutions mod  $p$  d'une famille d'équations polynomiales*, Montréal, septembre 2006 ; Les Diablerets, mars 2007.

- *Groupes finis : choix de théorèmes*, Québec, septembre 2006.
- *Coordonnées de Kac*, Colloque Broué, ENS, octobre 2006.
- *Variation with  $p$  of the number of solutions mod  $p$  of a system of polynomial equations*, Ankara, novembre 2006.
- *Unitary groups and trace forms in characteristic 2*, Ankara, novembre 2006.
- *Finite groups : a selection of theorems*, Ankara, novembre 2006.
- *Equipartition of Frobenius eigenvalues*, Istanbul, novembre 2006 ; Pise, mars 2007.
- *Sur certains groupes discrets de rotations de l'espace à trois dimensions*, Lausanne, décembre 2006.
- *Finite Groups in Number Theory*, Rome, Tor Vergata, mars 2007.





## ENSEIGNEMENT DES PROFESSEURS EN FRANCE ET À L'ÉTRANGER

---

### EN FRANCE

#### *École des Hautes Études en Sciences sociales - Antenne de Toulouse*

M. Jean GUILAINE (titulaire de la Chaire de Civilisations de l'Europe au Néolithique et à l'Âge du Bronze) a donné, en décembre 2006, 6 séminaires sur : **Du Néolithique à l'Histoire : sépultures et sociétés.**

#### *Université Paul Cézanne - Aix-Marseille III*

M. Édouard BARD (titulaire de la Chaire d'Évolution du climat et de l'océan) a donné, en juin 2007, 1 cours sur : **Changement climatique et niveau marin** et 2 séminaires en relation avec le cours.

M. Xavier LE PICHON (titulaire de la Chaire de Géodynamique) a donné, en juin 2007, 3 cours et 1 série de séminaires sur : **Tectonique récente de la Provence : rôle des couches ductiles.**

#### *Université Claude Bernard - Lyon 1 et École normale supérieure de Lyon*

M. Serge HAROCHE (titulaire de la Chaire de Physique quantique) a donné, de janvier à mars 2007, 4 cours sur : **Information quantique avec des atomes et des photons.**

#### *Université Paul Verlaine de Metz*

M. John SCHEID (titulaire de la Chaire de Religion, institutions et société de la Rome antique) a donné, en janvier 2007, 1 cours sur : **Un sanctuaire de source : le site de Jebel Oust en Tunisie** et 1 séminaire sur : **La religion romaine et les cités de Belgique et de Germanie sous le Haut-Empire.**

*Université de Nancy*

M. Pierre CORVOL (titulaire de la Chaire de Médecine expérimentale) a donné, en novembre 2006, 2 cours sur : **Angiogenèse et cancer.**

*Université de Nice Sophia-Antipolis*

M. Antoine LABEYRIE (titulaire de la Chaire d'Astrophysique observationnelle) a donné, en mars 2007, 3 cours sur : **Exo-planètes, étoiles et galaxies : progrès de l'observation** et 3 séminaires sur : **Séminaire général d'astrophysique.**

*Université de Poitiers*

M. Michel ZINK (titulaire de la Chaire de Littératures de la France médiévale) a donné, en janvier 2007, 2 cours sur : **Lecture des razos.**

*Université Marc Bloch de Strasbourg*

M. John SCHEID (titulaire de la Chaire de Religion, institutions et société de la Rome antique) a donné, en février 2007, 2 séminaires sur : **Les Questions romaines de Plutarque et Rome.**

*Université Louis Pasteur de Strasbourg*

M. Jean-Marie LEHN (titulaire de la Chaire de Chimie des interactions moléculaires) a donné, en janvier 2007, 3 cours sur : **Autoorganisation moléculaire et supramoléculaire.**

M. Jean-Louis MANDEL (titulaire de la Chaire de Génétique humaine) a donné, en mars 2007, 2 cours sur : **Progrès récents dans l'analyse des prédispositions génétiques aux maladies communes.**

*Université Paul Sabatier de Toulouse*

M. Alain BERTHOZ (titulaire de la Chaire de Physiologie de la perception et de l'action) a donné, en mars 2007, 1 cours et un séminaire sur : **Le cerveau et l'espace.**

*Université François Rabelais de Tours*

M. Christian GOUDINEAU (titulaire de la Chaire d'Antiquités nationales) a donné, en mai 2007, 4 cours sur : **Le vin en Gaule** et 2 séminaires sur : **Le dossier Vercingétorix.**

## ENSEIGNEMENT À L'ÉTRANGER

## ALLEMAGNE

*Universität Ruprecht-Karls d'Heidelberg*

M. Roland RECHT (titulaire de la chaire d'Histoire de l'Art européen médiéval et moderne) a donné d'avril à juillet 2007, la totalité de ses cours sur : **Questions d'art médiéval** et la totalité de ses séminaires sur : **Historiographie comparée de l'art**.

*Universität « La Charité » de Berlin*

M. Pierre CORVOL (titulaire de la Chaire de Médecine expérimentale) a donné, en février 2007, 2 cours sur : **Angiogenèse et cancer**.

## CANADA

*Institut d'Études Internationales de Montréal*

M<sup>me</sup> Mireille DELMAS-MARTY (titulaire de la Chaire d'Études juridiques comparatives et internationalisation du Droit) a donné, en octobre 2006, 4 cours et 2 séminaires sur : **La justice pénale internationale**.

*Université Laval à Québec*

M. Philippe DESCOLA (titulaire de la Chaire d'Anthropologie de la nature) a donné, en octobre 2006, 2 cours sur : **La fabrique des images**.

M. Pierre-Étienne WILL (titulaire de la Chaire d'Histoire de la Chine moderne) a donné, en décembre 2006, 2 cours sur : **1. La vie quotidienne des chinois vue à travers les documents judiciaires aux XVIII<sup>e</sup> et XIX<sup>e</sup> siècles ; 2. Les difficultés de l'empire dans la perception des empereurs Daoguang (1821-1850) et Xianfeng (1851-1861)**.

*Université de Montréal*

M. Philippe DESCOLA (titulaire de la Chaire d'Anthropologie de la nature) a donné, en octobre 2006, 2 cours sur : **Du social au collectif**.

*Université du Québec*

M. Philippe KOURILSKY (titulaire de la Chaire d'Immunologie moléculaire) a donné 4 cours sur : **La naissance de l'immunologie systémique**.

M. Jacques BOUVERESSE (titulaire de la Chaire de Philosophie du langage et de la connaissance) a donné, en mai 2007, 2 cours sur : **La question du pluralisme philosophique : la comparaison et le choix entre les systèmes sont-ils possibles ?** et 2 séminaires sur : **Gödel et le cercle de Vienne.**

## *BULGARIE*

### *Nouvelle Université bulgare de Sofia*

M. Gilles VEINSTEIN (titulaire de la Chaire d'Histoire turque et ottomane) a donné, en avril 2007, 2 cours sur : **Les traités de l'empire ottoman avec les États européens. La question des « capitulations » (XV<sup>e</sup>-XVIII<sup>e</sup> siècles)** et 1 séminaire sur : **Documents ottomans relatifs aux « capitulations ». Quelques exemples.**

### *Université de St. Kliment Ohridski de Sofia*

M. Gilles VEINSTEIN (titulaire de la Chaire d'Histoire turque et ottomane) a donné, en avril 2007, 2 cours sur : **Le corps des religieux musulmans (oulémas) et son organisation dans l'Empire ottoman** et 1 séminaire sur : **Documents ottomans sur les oulémas. Étude de quelques exemples.**

## *CHILI*

### *Université Santiago*

M. Jacques LIVAGE (titulaire de la Chaire de Chimie de la matière condensée) a donné, en octobre 2006, 6 cours sur : **Frontiers in Materials research : chimie douce.**

## *ÉGYPTE*

### *Université Senghor d'Alexandrie*

M. Gilles VEINSTEIN (titulaire de la Chaire d'Histoire turque et ottomane) a donné, en avril 2007, 2 cours et 1 séminaire sur : **Le corps des religieux musulmans/oulemas et son organisation dans l'empire ottoman.**

## *ESPAGNE*

### *Université et Institut d'Investigations chimiques de Séville*

M. Jean-Marie LEHN (titulaire de la Chaire de Chimie des interactions moléculaires) a donné en mai 2007, 3 cours sur : **From Supramolecular Chemistry to Constitutional Dynamic Chemistry.**

*GRANDE-BRETAGNE**Newton Institute (Cambridge)*

M. Alain CONNES (titulaire de la Chaire d'Analyse et géométrie), a donné d'octobre à décembre 2006, la totalité de son enseignement sur : **Géométrie non commutative et motifs.**

*Université d'Oxford*

M. Michel ZINK (titulaire de la Chaire de Littératures de la France médiévale) a donné en mai 2007, 1 séminaire sur : **Les images du récit et l'esprit du poème. Réflexions sur « l'histoire d'amour sans paroles » du manuscrit Chantilly, Musée Condé 388.**

*ÉTATS-UNIS**Université de Chicago*

M. Jean KELLENS (titulaire de la Chaire de Langues et religions indo-iraniennes) a donné 3 cours et 3 séminaires.

*Université d'Harvard*

M. Stanislas DEHAENE (titulaire de la Chaire de Psychologie cognitive expérimentale) a donné en avril 2007, 3 cours et 3 séminaires sur : **Putting neurons in culture : the cerebral foundations of reading and mathematics : 1. Recycling the visual brain for reading ; 2. Space, time and number : cerebral foundations of mathematical intuitions ; 3. Conscious processing and the human Turing machine.**

M. Michel ZINK (titulaire de la Chaire de Littératures de la France médiévale) a donné, en novembre 2006, 1 cours sur : **Les razos des troubadours et la notion de poésie.**

*Université de Yale*

M. Édouard BARD (titulaire de la Chaire d'Évolution du climat et de l'océan) a donné, en octobre-novembre 2006, 3 cours sur : **Abrupt climate change : external forcing and internal rearrangements.**

*ITALIE**Université de Ferrare*

M. Alain BERTHOZ (titulaire de la Chaire de Physiologie de la perception et de l'action) a donné 1 cours sur : **Le cerveau et l'espace.**

*Université de Florence*

M. Jean GUILAINE (titulaire de la Chaire de Civilisations de l'Europe au Néolithique et à l'Âge du Bronze) a donné, en avril 2007, 6 cours sur : **La Néolithisation de la Méditerranée : questions ouvertes.**

M. Jean-Marie LEHN (titulaire de la Chaire de Chimie des interactions moléculaires) a donné, en mai 2007, 3 cours sur : **From Supramolecular Chemistry to constitutional Dynamic chemistry.**

*Université de Naples - Suor Orsola Benincasa*

M. Carlo OSSOLA (titulaire de la Chaire de Littératures modernes de l'Europe néolatine) a donné, en mai 2007, 4 cours et 4 séminaires sur : **Traditions de l'*ut pictura poësis*.**

*Université et École normale supérieure de Pise*

M. Gabriele VENEZIANO (titulaire de la Chaire Particules élémentaires, gravitation et cosmologie) a donné, en février-mars 2007, la totalité de son enseignement sur : **Théorie des cordes et trous noirs.**

*Université de Sienne*

M. Michel ZINK (titulaire de la Chaire de Littératures de la France médiévale) a donné, en novembre 2006, 2 cours sur : **Les chansonniers occitans comme prosimètres.**

*Université de Venise*

M. Pierre-Étienne WILL (titulaire de la Chaire d'Histoire de la Chine moderne) a donné, en mai 2007, 2 cours sur : **1. Militarism and the revolutionary connection in late-Qing and early Republican Shaanxi province ; 2. Engineers and state-building : Li Yizhi (1882-1938) and his circle.**

*LIBAN*

*Université Saint-Joseph de Beyrouth et Institut français du Proche-Orient*

M. Henry LAURENS (titulaire de la Chaire d'Histoire contemporaine du monde arabe) a donné, en mars 2007, 1 cours sur : **La question de la Palestine** et 4 séminaires sous forme de table ronde sur : **Autobiographie — politique arabe.**

*OUZBÉKISTAN*

*Universités de Tashkent, de Samarcande et de Termez*

M. Gérard FUSSMAN (titulaire de la Chaire d'Histoire du monde indien) a donné, en avril 2007, dans chacune de ces universités un séminaire sur : **Les inscriptions indiennes trouvées en Ouzbékistan : analyse philologique et intérêt historique.**

*SUÈDE*

*Université d'Uppsala*

M. Jean-Marie LEHN (titulaire de la Chaire de Chimie des interactions moléculaires) a donné, en avril 2007, 3 cours sur : **From Supramolecular Chemistry to constitutional Dynamic chemistry.**

*SUISSE*

*Université de Genève*

M. Édouard BARD (titulaire de la Chaire d'Évolution du climat et de l'océan) a donné, en novembre 2006, 1 cours sur : **Les influences astronomiques sur le climat.**

*SYRIE*

*Universités de Damas et d'Alep*

M. Jean-Marie DURAND (titulaire de la Chaire d'Assyriologie) a donné son séminaire sur : **La culture syrienne d'expression cunéiforme.**

*URUGUAY*

*Institut Pasteur de Montevideo*

M<sup>me</sup> Christine PETIT (titulaire de la Chaire de Génétique et physiologie cellulaire) a donné, en mars 2007, 3 cours sur : **Molecular physiology and pathology of the cochlea.**





COURS ET CONFÉRENCES\*  
SUR INVITATION  
DE L'ASSEMBLÉE DES PROFESSEURS

I.

CHAIRES D'ÉTAT RÉSERVÉES À DES SAVANTS ÉTRANGERS

M<sup>me</sup> Kathinka EVERS, Professeur, Center for Bioethics at Karolinska Institute and Uppsala University (Suède), a donné les 7, 14, 22 et 28 novembre 2006 une série de leçons sur les sujets suivants : **Neuroethics : 1. When Matter Awakens. The open mind and its enemies ; 2. The Responsible Brain. Free will and personal responsibility in the wake of neuroscience ; 3. The Neural Basis of morality. The naturalistic fallacy revisited ; 4. Helping the Brain Forget. Perspectives and therapeutic forgetting.**

M. Pierfrancesco CALLIERI, Professeur à l'Université de Bologne (Italie), a donné les 8, 15, 22 et 29 mars 2007 une série de leçons sur le sujet suivant : **L'archéologie de l'Iran (et surtout du Fars) à la période Hellénistique.**

M. Michael SHERINGHAM, Professeur à l'Université d'Oxford, Fellow de Alls Souls College (Grande-Bretagne), a donné les 7, 14, 21 et 28 mars 2007 une série de leçons sur le sujet suivant : **Poétique du quotidien : la rue, la journée, l'archive.**

M. Ali CHAMSEDDINE, Professeur à l'American University of Beirut (Liban), a donné les 6, 13, 20 et 27 février 2007 une série de leçons sur le sujet suivant : **Computational tools for spectral action.**

M. Hartmut KÜHNE, Professeur à l'Université de Berlin (Allemagne), a donné les 6, 13, 20 et 27 mars 2007 une série de leçons sur les sujets suivants : **1. Le fleuve et la steppe : conditions de vie à l'époque assyrienne dans le Habur ; 2. Dûr-Katlimmu, Capitale occidentale du royaume médioassyrien ; 3. Dûr-Katlimmu la magnifique : division urbaine et fonctionnelle comme miroir de la structure sociale ; 4. Après l'effondrement de l'empire assyrien : légendes et nouvelles données.**

---

1. Voir résumés pp. XXX-XXX.

M. Jean-Jacques SLOTINE, Professeur au Massachusetts Institute of Technology (États-Unis), a donné à Paris, les 2, 9, 23 et 30 mai 2007 une série de leçons sur le sujet suivant : **Le cerveau dynamique : 1. Évolution, modules et feedback ; 2. La lenteur du neurone ; 3. Polyrythmes neuronaux ; 4. Le « problème » de la conscience ? 5. Outils mathématiques ; 6. Aspects stochastiques.** Il a donné le 21 juin 2007 une conférence à l'université Paul Sabatier de Toulouse sur le sujet suivant : **Collective behavior in brains and swarms** et à l'université de Nice Sophia-Antipolis le 28 juin 2007, sur le sujet suivant : **Modularity, synchronization, and what robotics may yet learn from the brain.**

M. Andrew J. MAJDA, Morse Professor of Arts and Sciences, Courant Institute of Mathematical Sciences, New York University (États-Unis), a donné les 3, 10, 16 et 24 mai 2007 une série de leçons sur le sujet suivant : **Mathematical strategies for multi-scale and stochastic modelling in atmosphere/ocean science.**

M<sup>me</sup> Anne PORTER, Professeur à l'Université of Southern California (États-Unis), a donné les 9, 16, 23 et 30 mai 2007 une série de leçons sur les sujets suivants : **1. Dimensions réelles du fait nomade ; 2. Laine, écriture et religion : le rôle du pastoralisme dans l'expansion ouroukénne ; 3. Pratiques politiques des pasteurs ; 4. Depuis quand des Amorrites ?**

M. Michael FRIEDMAN, Professeur à Stanford University (États-Unis), a donné les 7, 13, 20 et 27 juin 2007 une série de leçons sur le sujet suivant : **Carnap, Cassirer and Heidegger : the Davos Disputation and Twentieth-Century Philosophy.**

M. Peter STANG, Professeur à l'Université de l'Utah (États-Unis), a donné à Paris, les 18, 22 juin 2007, deux conférences sur : **1. Nanoscale molecular architecture : design and self-assembly of metallocyclic polygons and polyhedra via coordination ; 2. Chemical publishing of the 21st century : perspectives of JACS editor** et deux conférences le 11 juillet 2007 à l'Université de Strasbourg, sur les mêmes sujets.

## II.

### FONDATION CLAUDE-ANTOINE PECCOT

M. Erwan ROUSSEAU, Maître de Conférences à l'Université Louis Pasteur de Strasbourg a donné, les 23, 30 mai, 6 et 13 juin 2007, une série de leçons sur le sujet suivant : **Hyperbolicité des variétés complexes.**

M. Jérémie SZEFTTEL, Princeton University (États-Unis), a donné les 11, 14, 18 et 21 juin 2007 une série de leçons sur le sujet suivant : **Problèmes mathématiques autour de la conjecture de courbure  $L^2$  pour les équations de Einstein.**

## III.

FONDATION ANTOINE LACCASSAGNE

M. Filippo RILI, Directeur de Recherches au CNRS, a donné le 15 mai 2007 deux conférences sur les sujets suivants : **1. Développement du système nerveux chez les vertébrés ; 2. Développement de l'Homunculus senso.**

## IV.

CONFÉRENCES DU DON EN SOUVENIR DE WINNARETTA SINGER :  
PRINCESSE EDMOND DE POLIGNAC

M. John REGISTER, Membre correspondant de l'Institut, Directeur d'études associé à l'École pratique des hautes études, a donné les 5 et 12 décembre 2006 deux conférences sur les sujets suivants : **1. Un membre florentin de la « République des lettres » l'abbé Antonio Niccolini (1701-1769) ; 2. L'abbé Antonio Niccolini et le président de Brosses, auteur des *Lettres familières sur l'Italie*.**

M. François OST, Professeur, Vice Recteur, Faculté Universitaire Saint-Louis, Bruxelles (Belgique), a donné les 6 et 13 décembre 2006 deux conférences sur les sujets suivants : **1. Les détours de Babel. La traduction comme paradigme ; 2. Le droit comme traduction.**

M. Erling VON MENDE, Professeur à l'Université Libre de Berlin (Allemagne), a donné le 15 décembre 2006 une conférence sur le sujet suivant : **Nara Singde : Assimilation, Acculturation, and Identity in Earling Qing.**

M. Josep FULLOLA PERICOT, Professeur à l'Université de Barcelone (Espagne), a donné les 7 et 14 mars 2007 deux conférences sur les sujets suivants : **1. L'art rupestre de la Basse Californie mexicaine ; 2. Les dépouilles momifiées de l'Âge du Bronze de la Cova del Pas (Minorque, Espagne).**

M. Thomas UEBEL, Professeur à l'Université de Manchester (Grande Bretagne), a donné le 23 mars 2007 une conférence sur le sujet suivant : **Neurath in the Protocol Sentences Debate.**

M. Ofer BAR YOSEF, Professeur à l'Université de Harvard (États-Unis), a donné les 8 et 15 mars 2007 deux conférences sur les sujets suivants : **1. La sédentarisation et les débuts de l'agriculture au Proche-Orient (Natoufien, « PPNA ») ; 2. L'apogée du néolithique précéramique (la « Koiné » PPNB).**

M. Paolo MANCOSU, Professeur à l'Université de Berkeley (États-Unis), a donné le 29 mars 2007 une conférence sur le sujet suivant : **Mathematical explanation : why it Matters.**

M<sup>me</sup> Adelheid OTTO, Professeur à la Ludwig-Maximilian Universität de Munich (Allemagne), a donné, les 16 et 19 mars 2007, deux conférences sur les sujets suivants : **1. Tell Bazi, forteresse au bord de l'Euphrate du III<sup>e</sup> millénaire jusqu'à l'époque romaine ; 2. Tuttul/Tell Bi'a, une métropole syrienne à l'Âge du Bronze.**

M. Francisco RICO, Professeur à l'Université autonome de Barcelone (Espagne) a donné les 24 et 31 mai 2007 deux conférences sur le sujet suivant : **Roman espagnol et histoire du roman.**

M<sup>me</sup> Suzanne NALBANTIAN, Professeur à Long Island University (États-Unis) a donné, les 6 et 13 juin 2007, deux conférences sur les sujets suivants : **1. La mémoire autobiographique : de la littérature aux neurosciences ; 2. La neuro-esthétique : théorie scientifique et pratique esthétique.**

## COURS ET CONFÉRENCES

### RÉSUMÉS

---

Mme Kathinka EVERS

Professeur, Centre de Bioéthique du Karolinska Institute  
et Université d'Uppsala (Suède)

#### **1. Quand la matière s'éveille. L'esprit ouvert et ses ennemis**

On assiste en ce début de XXI<sup>e</sup> siècle à un développement rapide des neurosciences et à l'émergence d'une nouvelle discipline, la neuroéthique, qui tente d'expliquer le jugement moral en termes partiellement neurobiologiques. La neuroéthique suscite autant d'espoirs que d'appréhensions, et la connaissance du contexte historique est essentielle pour déterminer la nature et la raison d'être de ce jeune secteur de recherches. Nous proposons ici une présentation de la neuroéthique et d'un modèle dynamique du cerveau et de l'esprit humains qui sert de fondement à cette nouvelle discipline. Au XIX<sup>e</sup> et au XX<sup>e</sup> siècles, les théories scientifiques sur la nature humaine et sur l'esprit se sont quelquefois laissés prendre à deux grands pièges : le détournement idéologique et la psychophobie, en particulier sous la forme d'un éliminativisme naïf et d'un cognitivisme naïf. Pour les éviter, la neuroéthique doit s'appuyer sur les fondements scientifiques et philosophiques sains du matérialisme informé. Celui-ci (1) adopte une conception évolutionniste de la conscience comme un élément irréductible de la réalité biologique, une fonction du cerveau apparue au cours de l'évolution et un objet qui se prête à une étude scientifique. (2) Il reconnaît qu'une compréhension adéquate de l'expérience consciente subjective doit prendre en compte à la fois l'information subjective obtenue par l'auto-observation et l'information objective obtenue à partir des observations et des mesures anatomiques et physiologiques. (3) Il décrit le cerveau comme un organe plastique, projectif et narratif, siège d'une activité autonome consciente et inconsciente, qui résulte d'une symbiose socio-culturelle-biologique apparue au cours de l'évolution. Enfin (4), il

considère l'émotion comme la marque caractéristique de la conscience. Les émotions ont produit l'éveil de la matière, ce qui a permis de produire un esprit dynamique, flexible et ouvert. L'homme neuronal, tel que le décrit le matérialisme informé, est vraiment éveillé, au sens le plus profond du mot.

## **2. Le Cerveau responsable. Volonté libre et responsabilité personnelle à la lumière des neurosciences**

Les idées de libre arbitre et de responsabilité personnelle fonctionnent comme des fondements sociaux. Toutes les sociétés humaines considèrent que les individus adultes et en bonne santé sont moralement, socialement et légalement responsable de leurs actions, dans la mesure où elles agissent librement et sans contrainte. Le libre arbitre est également une structure fondamentale de l'expérience humaine, une structure neuronale transcendante, comme l'espace, le temps et la causalité. On a pu dire que l'expérience du libre arbitre était « illusoire », par exemple, au motif qu'il serait (1) une construction de cerveau, (2) causalement déterminé, ou (3) exercé de façon non-consciente. En accord avec le matérialisme informé présenté dans la conférence précédente, et dans son prolongement, nous proposerons ici un modèle neurophilosophique du libre arbitre dans lequel un acte de volonté peut être « libre » au sens où il est « volontaire », bien qu'il résulte d'une construction cérébrale causalement déterminée et influencée par des processus neuronaux non-conscients. La causation contingente est compatible avec le libre arbitre, un modèle pour lequel le théorème de variabilité neuroscientifique offre une base empirique. Les comportements causés de façon contingente par des processus neuronaux non-conscients peuvent être considérés comme « volontaires » si l'on admet qu'il y a des interactions entre les processus neuronaux conscients et non-conscients sur lesquels reposent les actions volontaires. La volition, à la fois consciente et non-consciente, peut être influencée de façon volontaire ; en conséquence, la responsabilité est impliquée dans les deux cas : nous pouvons avoir une responsabilité personnelle dans l'influence que nous exerçons à la fois sur les états et les processus neuronaux conscients et non-conscients, et en ce sens nous sommes responsable de certaines des choses que le non-conscient nous fait faire. Dans cette mesure, la volonté non-consciente n'est pas en principe exempte de responsabilité morale. À un certain niveau de maturité et de santé, le cerveau humain comme organe de la volonté ancré dans un contexte culturel, social et historique est un organe responsable.

## **3. Les bases neurales de la moralité. Le parallogisme naturaliste revisité**

La pertinence explicative des neurosciences en matière de pensée morale pré-suppose un modèle de l'esprit et du cerveau capable de prendre en compte la variabilité, les émotions et la créativité de la pensée. Selon le matérialisme informé, le cerveau est un système variable et sélectif dans lequel les valeurs

sont incorporées comme des contraintes nécessaires. Biologiquement parlant, tout organisme doté d'un cerveau possède des valeurs innées ; il est neurobiologiquement prédisposé à développer ces systèmes de valeurs complexes et variés qui lui permettent de fonctionner dans les environnements physiques et sociaux dans lesquels il vit. Dans ce modèle, la propension humaine à émettre des jugements moraux et la capacité à faire des choix moraux de façon libre et responsable deviennent compréhensibles d'un point de vue logique et pratique, et elles sont même biologiquement inévitables pour des individus adultes en bonne santé. Quatre tendances dominantes étroitement liées entre elles innées sont apparues au cours de l'évolution de l'espèce humaine : amour de soi, désir de contrôle et de sécurité, dissociation par rapport à ce qui est considéré comme désagréable ou menaçant (par exemple, notre propre corps, ou la nature), et sympathie ou antipathie sélective vis-à-vis d'autrui, toutes deux présupposant l'empathie (compréhension) à l'égard d'autrui. L'empathie concerne des groupes beaucoup plus grands que la sympathie : par nature, les humains sont des xénophobes empathiques qui se dissocient typiquement de la plupart des autres créatures. La neurobiologie de la sympathie et de l'antipathie, et les nombreuses distinctions entre « eux » et « nous », qui s'expriment, par exemple, à travers les attitudes raciales ou ethniques, font l'objet d'études de plus en plus nombreuses. Une des grandes tâches des neurosciences est d'analyser les jugements humains en termes neurobiologiques et d'élaborer des connaissances qui peuvent être mises à profit, par exemple, dans le développement des structures éducatives ou l'évaluation des méthodes employées pour résoudre des problèmes sociaux. La pertinence théorique et méthodologique des neurosciences dans le domaine éthique se développe rapidement. Selon la théorie de l'épigénèse neuronale, les structures socio-culturelles et neuronales se développent en symbiose, avec des interactions causales. L'architecture de notre cerveau détermine notre comportement social — y compris nos dispositions morales — qui influence les types de société que nous créons et, inversement, nos structures socio-culturelles influencent le développement de notre cerveau. Cette thèse est compatible avec l'idée qu'on ne peut pas dériver logiquement les normes des faits, sous peine de commettre un paralogisme naturaliste, qui n'est pas une objection pertinente vis-à-vis du matérialisme informé.

#### **4. Aider le cerveau à oublier. Perspectives sur l'oubli thérapeutique**

Les êtres humains s'efforcent d'employer le progrès des connaissances sur l'architecture cérébrale pour obtenir un meilleur contrôle sur la structure et les fonctions du cerveau. L'un des objectifs les plus convoités est de parvenir à maîtriser nos propres souvenirs : améliorer notre capacité à nous souvenir ainsi que notre faculté d'oublier. Le cerveau humain doit maintenir l'équilibre entre la mémoire et l'oubli et rejette naturellement les souvenirs déplacés ou perturbateurs. Cependant, les grandes quantités d'hormones de stress libérées au moment d'un événement traumatique peuvent provoquer des formations mémorielles si

puissantes que les souvenirs traumatiques ne peuvent pas être rejetés : ils ne disparaissent pas ni ne diminuent avec le temps. Il arrive alors que se développe un stress post-traumatique. Des études récentes dans ce domaine suggèrent qu'il est possible d'aider le cerveau à oublier des souvenirs perturbants et à induire ce qu'on appelle l'« oubli thérapeutique ». L'hypothèse est qu'en administrant des beta-bloquants qui stoppent l'action de ces hormones de stress, on peut réduire l'impact émotionnel des souvenirs perturbants ou empêcher leur consolidation. Une telle intervention pourrait en principe aider les personnes qui souffrent de stress post-traumatique, mais le procédé est controversé du point de vue scientifique et éthique. L'objectif de contrôler les fonctions mémorielles pour soulager la souffrance des gens est louable et d'un point de vue moral, le développement de méthodes visant à induire l'oubli thérapeutique ne pose pas de problème intrinsèque. Si un usage contrôlé du propranolol peut guérir ou prévenir l'apparition d'un stress post-traumatique (PTSD), on ne peut que s'en féliciter. En revanche, on peut rencontrer des problèmes extrinsèques si les techniques sont mal employées ou si elles ne sont pas suffisamment justifiées scientifiquement. Quant à savoir si les bénéfices sont suffisants pour contrebalancer les risques possibles d'abus (à des fins civiles ou militaires), c'est une question essentiellement sociopolitique : la réponse doit venir des efforts conjoints des sciences naturelles et des sciences sociales, ainsi que des philosophes et des responsables politiques.

---

M. Pierfrancesco CALLIERI  
Professeur à l'Université de Bologne (Italie)

**L'archéologie de l'Iran (et surtout du Fars) à la période hellénistique**  
**Conférences des 8, 15, 22 et 29 mars 2007**

Dans ces quatre leçons, l'auteur a essayé de définir le profil culturel de l'Iran à l'époque hellénistique en utilisant la documentation archéologique et artistique, bien qu'elle soit limitée et très dispersée, et en se référant constamment aux grands thèmes historico-culturels. « Période hellénistique » désigne cette période de l'histoire de l'Iran qui s'étend de la conquête macédonienne à la conquête parthe et qui a coïncidé politiquement avec la domination des Séleucides, suivie — pendant quelques décennies au moins — par celle de quelques dynasties locales, y compris sous les Arsacides. L'application au monde iranien du terme « hellénistique », utilisé d'ordinaire à propos du bassin méditerranéen, se justifie non seulement par l'intégration de vastes régions de l'Asie en tant qu'unités



politiques dans le monde hellénistique mais aussi par l'adoption de la part des élites politiques de modèles idéologiques et culturels présents à cette époque dans les royaumes hellénistiques et la région méditerranéenne, même si la continuité avec la période achéménide précédente est manifeste.

La première leçon, « Habitats anciens et fondations hellénistiques sur le plateau iranien : les témoignages littéraires, épigraphiques et archéologiques concernant la région du Fars », a traité des modalités de l'habitat humain sur le plateau iranien à l'époque hellénistique. L'auteur s'est attaché à distinguer les continuités et les ruptures avec la période achéménide, en considération des relations profondes qui lient le mode d'installation à l'organisation économique du territoire. Ce sujet a été étudié à partir du cas de la Perside — aujourd'hui le Fars dans l'Iran méridional — région pour laquelle on dispose d'une documentation épigraphique et archéologique d'un grand intérêt pour l'époque achéménide, ce qui a alimenté la comparaison avec l'époque hellénistique.

Porter le discours sur la Perside permet aussi de vérifier que vraiment, à l'époque séleucide, la région suscitait peu d'intérêt. La datation du début du monnayage indépendant des souverains locaux du Fars, les Fratarakas, au commencement du II<sup>e</sup> siècle av. notre ère proposée par M. Alram et acceptée par J. Wieshöfer, a pour effet de prolonger d'environ un siècle la durée de l'époque séleucide, en intégrant dans la continuité les épisodes célèbres liés au règne d'Antiochos III avec les règnes précédents. Dans cette nouvelle perspective historique, les recherches archéologiques sur la Perside d'époque hellénistique s'avèrent plus intéressantes encore.

Le cours a rassemblé la totalité des documents écrits et des témoignages archéologiques pour la période achéménide et les a comparés avec ceux de la période hellénistique, en partant du Fars central vers les parties plus périphériques, du Fars septentrional à la région du Golfe Persique, en cherchant à vérifier si, et comment, sous la domination hellénistique, l'occupation du territoire a évolué au contact avec les *poleis*. Les données archéologiques conduisent à mettre l'époque achéménide et l'époque hellénistique sous le signe de la continuité et ceci également dans le cas de sites à vocation agricole présumée, comme celui du site du Tang-e Bolaghi, près de Pasargades, fouillé en 2005 et 2006 par une mission irano-italienne dirigée par M.A. Askari Chaverdi et l'auteur.

L'auteur observe que si les témoignages archéologiques sont effectivement peu nombreux en ce qui concerne l'occupation urbaine à l'époque post-achéménide, par contre, l'occupation humaine du Fars ne semble pas être en diminution par rapport à celle de l'époque achéménide, ni en être typologiquement différente. Selon les sources littéraires, il existait beaucoup de cités ainsi que de nombreuses fondations séleucides dans le Fars. L'archéologie est très en retard, et aujourd'hui, là où des traces d'occupation datant de l'époque achéménide à l'époque sassanide ont été relevées, il serait urgent d'effectuer des prospections de surface ou d'éventuels sondages.



Pour mieux évaluer le rapport complexe qu'entretenait l'élite macédonienne avec le monde iranien, dans la deuxième leçon, « Bâtiments religieux et cultes de l'Iran à l'époque hellénistique », l'auteur a utilisé l'analyse de l'architecture religieuse et des témoignages des contacts entre la culture hellénistique et les traditions locales. Les sources transmettent quelques témoignages de l'attitude des Gréco-Macédoniens envers le monde iranien. Ils concernent les élites politiques, mais aussi les colons Gréco-Macédoniens en général, et vice-versa, en ce qui concerne les Iraniens par rapport à la culture hellénistique. Au cours de cette conférence, l'auteur a reparlé du thème traité magistralement par M. Boyce et F. Grenet dans les premiers chapitres du volume III de *History of Zoroastrianism* (1991), en s'attardant plus particulièrement sur l'approfondissement de certains problèmes plus spécifiquement archéologiques, en particulier sur l'édifice connu comme le « Temple des Fratarakas », à Persépolis, qui pourrait être la toute première attestation archéologique d'un temple à statues en Iran, dans un édifice au plan non grec mais oriental. Dans ce panorama manquent les témoignages spécifiques du culte mazdéen. Même l'attitude des Séleucides envers le mazdéisme reste inconnue. Le sanctuaire à ciel ouvert en l'honneur d'une divinité représentée comme Héraclès à Bisotun est le seul exemple de lieu de culte de type iranien. Il n'existe pas encore de témoignages des temples du feu, qui deviendront à l'époque arsacide suivante, le temple perse par excellence.



La troisième leçon avait pour sujet « Le rôle de l'hellénisme dans les différentes productions artistiques et artisanales du Fars entre les Achéménides et les Sassanides », donc l'étude des traditions artisanales et artistiques qui, par leur technique et leur style, révèlent une construction qui prend racine dans le langage aulique de la *koiné* méditerranéenne ou dans les techniques artisanales particulières à celle-ci. Nous ne pourrions placer dans sa juste dimension la présence hellénistique dans la culture artistique de l'Asie si nous ne nous souvenons pas à quel point, en Méditerranée, l'hellénisme se définit toujours selon une configuration aulique qui le ramène, sans doute pour des motivations non seulement d'ordre culturel mais aussi d'ordre socio-économique, aux classes dominantes.

On a cherché à apprécier dans son ensemble le poids de la tradition hellénistique dans le secteur des productions artistiques et artisanales du Fars. Diverses productions artisanales, comme la céramique et les armes, présentent des groupes de matériaux de tradition hellénistique. En revanche, la sculpture et les éléments de décoration architecturale de tradition hellénistique sont plus rares. Cette donnée, naturellement, s'explique par les considérations sur la nature aulique de l'art hellénistique : le fait que nous ignorions complètement l'existence d'éventuelles réalisations réelles architecturales de cette période, entraîne l'absence de tels documents. L'unique témoignage d'un contexte dynastique, celui relatif à la

monnaie, suggère cependant que, quand c'était nécessaire, on avait recours à des ateliers d'origine greco-macédonienne.

\*  
\*\*

Pendant la période hellénistique la dynastie locale des Fratarakas se rendit indépendante des Séleucides. La dernière des leçons, « Le Fars des souverains locaux : les témoignages archéologiques et épigraphiques », a été consacrée aux aspects archéologiques, iconographiques et idéologiques de cette aristocratie, en complément de la synthèse de J. Wiesehöfer (1994). Tous les monuments du Fars post-achéménide liés à la tradition achéménide plutôt qu'à la tradition hellénistique ont été étudiés. On a souligné les aspects idéologiques des choix culturels de l'aristocratie du Fars.

\*  
\*\*

Le texte complet et revu de ces leçons sera prochainement publié dans *Persika*, la collection dirigée par M. P. Briant au Collège de France (diffusion De Boccard).

---

M. Michael SHERINGHAM

Professeur à l'Université d'Oxford (Grande-Bretagne)

### **Poétique du quotidien : la rue, la journée, l'archive**

Qu'est-ce que le quotidien ? Par quels moyens faut-il l'approcher ? Comment faut-il en parler ? Que représente la notion de quotidien ? Quels sont les enjeux d'une réflexion sur la quotidienneté ? Dans un beau texte, « Approches de quoi ? » (1973), Georges Perec mettait l'accent sur le côté insaisissable du quotidien (ou de la notion de quotidienneté), cette indétermination qui a fourni le point de départ de ces quatre leçons. Les journaux, remarquait Perec, ne parlent que du spectaculaire, de l'exceptionnel. Mais qu'en est-il du reste ?

« Ce qui se passe chaque jour et qui revient chaque jour, le banal, le quotidien, l'évident, le commun, l'ordinaire, l'infra-ordinaire, le bruit de fond, l'habituel, comment en rendre compte, comment l'interroger, comment le décrire ? »

Questions brûlantes dans la mesure où le quotidien est aussi « ce que nous sommes ». Comment saisir cette dimension manquante ? Pour début de réponse, Perec donnait quelques propositions pratiques, préconisait une attitude expérimentale :

« Interroger ce qui semble tellement aller de soi que nous en avons oublié l'origine [...] Décrivez votre rue. Décrivez en une autre. Comparez. Faites l'inventaire de vos poches, Questionnez vos petites cuillers. »

Depuis la mort prématurée de Perec en 1982 que d'échos et de suites données à sa hantise du quotidien et à sa manière souvent géniale d'inventer des moyens de le révéler ! Mais aussi combien d'échos et d'extensions de cette notion capitale de *modernité* forgée par Baudelaire, en rapport avec ce qu'il appelait les « innombrables rapports » des « immenses villes », pour rendre compte du côté « épique » de la vie moderne, du merveilleux « qui nous abreuve mais que nous ne voyons pas », prototype du « merveilleux quotidien » des Surréalistes et de leurs descendants.

Ainsi le travail que je mène depuis quelques années comprend quatre volets essentiels. Premièrement, une approche historique, axée sur des questions d'histoire intellectuelle : étudier la genèse, suivre la constitution, retracer l'évolution d'une notion qui, dans les deux dernières décennies du XX<sup>e</sup> siècle, était devenue de plus en plus centrale. Deuxièmement, mettre en rapport des pratiques, des formes, des genres, où on parle du quotidien, où on le fait parler : littérature : poésie, récit, essai (chez Montaigne déjà, le genre de l'essai, foncièrement hérétique disait Adorno, est lié au quotidien) ; mais aussi : arts plastiques, cinéma, théâtre (que l'on pense au « théâtre du quotidien » pratiqué par Michel Vinaver) ; et puis les sciences humaines : histoire de la vie privée, micro-histoire, anthropologie du monde moderne, ethnographies du proche (Augé), philosophie de l'ordinaire (Cavell) ; urbanisme ; sociologie ; proxémique ; sémiologie. Troisièmement : la volonté de cerner, en tenant compte de ses multiples avatars et manifestations, l'essence du quotidien, l'épaisseur philosophique de cette notion. S'agit-il d'un contenu objectif défini par des activités particulières, ou faut-il plutôt envisager le quotidien par rapport à des notions comme le rythme, la répétition, la festivité, le quelconque, l'évident ? Existe-t-il des actes ou des événements relevant uniquement du quotidien, ou le quotidien serait-il une manière de considérer l'acte et l'événement sous leurs aspects immédiats plutôt qu'au long terme ? Quels techniques ou genres sont les plus aptes à transmettre le caractère de la vie quotidienne ? En quatrième lieu : aborder le quotidien par le biais de quelques grandes figures : la maison, la conversation, la rue, le trajet, la journée.

L'idée d'une « poétique » du quotidien renvoie au sens grec de *poïesis*, à une capacité créatrice. À la suite de Michel de Certeau j'ai voulu insister sur l'inventivité paradoxale de cette dimension apparemment dépourvue de qualités particulières, et sur le fait que ce manque de contours ou de localisation précise dote le quotidien de sa « capacité négative », pour rappeler une formule célèbre de John Keats. Résidu, presque rien, terrain vague : le quotidien est à la fois vulnérable aux manipulations extérieures et capable de les détourner dans la mesure où l'homme quotidien, dans sa pratique de la vie, son art de vivre, fait montre d'une capacité de résistance et d'invention.

Selon Henri Lefebvre « La rue passagère représente la quotidienneté dans notre vie sociale. Elle en est la figuration presque complète ». En effet, depuis les « plis sinueux des vieilles capitales » chez Baudelaire, à travers le « Lundi rue Christine » d'Apollinaire, le *Mystère et mélancolie d'une rue* de Chirico, l'errance urbaine des Surréalistes, la merveilleuse *Tentative d'épuisement d'un lieu parisien* de Perec, la rue est au centre de l'imaginaire du quotidien. Je me suis

penché plus particulièrement sur la hantise des *noms* de rue, « philtres magiques » selon Benjamin, générateurs de « tropismes sémantiques » selon Certeau, source inépuisable de méditation poétique chez le Queneau de *Courir les rues*, et ensuite chez Jacques Réda et Jacques Roubaud.

Après la rue, figure spatiale, la journée, figure temporelle. Ici c'est la dimension éthique de la pensée du quotidien que nous voulions mettre en lumière : notre capacité, dans l'expérience quotidienne, de prêter notre attention à l'écoulement de notre vie et d'en infléchir le sens. Je me suis inspiré d'une série d'études de Jean Starobinski sur la journée en tant que « forme porteuse de sens » pour cerner le rapport entre l'écoulement d'un jour terrestre et la démarche éthique de l'évaluation de soi. La réflexion de Michel Foucault sur la « culture de soi » dans la philosophie antique reconstitue l'idée d'une « conversion à soi » qui aurait pour cadre les activités journalières. De même *L'Essai sur la journée réussie* de Peter Handke propose une méditation remarquable sur les manières d'envisager l'expérience quotidienne dans la perspective d'un art de vivre qui tiendrait compte de la richesse secrète d'une journée banale.

Les réflexions récentes sur le concept de l'archive (Foucault, Farge, Ricœur, Derrida) font ressortir nombre de traits qui l'apparentent à l'espace de la quotidienneté. En étudiant les inventaires des parties communes d'un immeuble parisien dans *La Vie mode d'emploi* de Georges Perec, la volonté chez Annie Ernaux, dans *La Honte*, d'être « ethnologue de soi-même » et de traiter son passé comme une archive, l'effort de François Bon, dans *Paysage fer*, de « sauver », par la pratique d'un « travail du regard », le monde déshérité de la campagne française, vu du train Paris-Nancy, nous avons voulu montrer que c'est souvent en s'inspirant des pratiques de l'archiviste que la littérature contemporaine aborde le quotidien. La capacité de prendre le quotidien en considération, toujours liée à notre capacité d'écoute, à une volonté de « prêter » son attention, vise non seulement l'expérience présente mais le passé, et sans doute avant tout, l'avenir.

---

M. Ali CHAMSEDDINE

Professeur à l'*American University of Beirut* (Liban)

### Computational Tools for Spectral Action

At the beginning of the last century, Albert Einstein revolutionized physics by showing that the gravitational force is a manifestation of the geometry of space-time. Since then the other fundamental interactions, which comprise of the electromagnetic force, the weak nuclear force and the strong nuclear force were formulated using the gauge principle and are now well understood both classically and quantum mechanically. These are described by the standard model of

particle interactions. In contrast, general relativity appears to be incompatible with quantum mechanics. This is related to that the gauge symmetry group that governs the standard model has a different status than the diffeomorphism invariance group of the Einstein action. This indicates that the quest to find a consistent quantum theory of gravity is intimately related to the problem of unification of all fundamental interactions. At low energies gravity is a classical theory, and it is only at very high energies of the order of Planck mass that gravity would manifest its quantum nature. It will then be essential to quantize gravity with the other three forces at the Planck scale. The search for a unified theory then necessarily involves finding a common origin for both types of gauge and diffeomorphism symmetry, and possibly a new geometry. At such high energies there are many indications that the geometry of space-time gets modified and is no longer described by Riemannian geometry. The most natural and elegant choice is to use the noncommutative geometry as formulated by Alain Connes. To discover the true geometry of space-time we look at the physical particles at low-energy comprising of quarks and leptons as the spectrum of some Dirac operator. Indeed spaces in noncommutative geometry are defined by specifying the spectral triple  $(A, H, D)$ , where  $A$  is an involutive algebra of operators in Hilbert space  $H$  and of a self-adjoint operator  $D$  in  $H$ . The phenomenological approach to determine the structure of space-time is then to construct the geometry from the spectrum of the low-energy sector defined by the Hilbert space of quarks and leptons and the Dirac operator acting on them. I show that this strategy can be applied successfully to show that our space-time has a hidden noncommutative structure given by the product of a continuous four-dimensional Riemannian manifold times a discrete finite internal noncommutative space, based on matrix algebras. Although the finite internal space is not uniquely defined, it satisfies severe consistency conditions from noncommutative geometry. By applying the spectral action principle which states that the physical action depends only on the spectrum, I show that the resultant theory is a unification of general relativity with the standard model of particle interactions. The spectral action reproduces all the interactions of the standard model, but with a prediction of the Higgs particle mass. There is no fine tuning in the spectral action and all terms in the Lagrangian come out naturally with the right signs and orders. This gives a very strong support to the idea that our space-time is noncommutative and that the Higgs field, in analogy with the Kaluza-Klein ideas corresponds to the components of the gauge fields along discrete directions. Further support to this idea comes by allowing the Dirac operator to depend on some scale through a dilaton field. I show that the resulting standard model is almost scale invariant and reproduces the Randall-Sundrum mechanism to generate the low-energy scale from the Planck scale. These results are very encouraging to take the noncommutative approach seriously and to use it in an attempt to discover the nature of space-time and particle interactions at very high energies.

These lectures are intended to give hands on approach and derive in detail the above mentioned results. Most of the material to be presented is based on joint

work with Alain Connes. At the end of the lectures I will also discuss the problem of deforming gravity and outline some of the possible future directions for research.

---

M. Hartmut KÜHNE

Professeur à l'Université de Berlin (Allemagne)

**1. Le fleuve et la steppe : conditions de vie à l'époque assyrienne dans le Habur ; 2. Dûr-Katlimmu, Capitale occidentale du royaume médioassyrien ; 3. Dûr-Katlimmu la magnifique : division urbaine et fonctionnelle comme miroir de la structure sociale ; 4. Après l'effondrement de l'empire assyrien : légendes et nouvelles données**

1) L'objet de la première conférence fut de dégager la situation géoclimatique fragile de la Haute-Mésopotamie, une région caractérisée par une grande variété de zones climatiques et agricoles sur un espace limité. Nous avons en particulier mis en évidence la situation défavorable de Tell Schech Hamad / Dur-Katlimmu au sein de la zone d'agriculture irriguée. Un projet de recherche interdisciplinaire a pu prouver que le climat dans la région n'a pas connu de changements fondamentaux durant les quatre derniers millénaires, hormis des fluctuations mineures désignées comme *pessima* et *optima*. Aussi les changements climatiques ne peuvent-ils être tenus pour responsables de la situation actuelle, marquée par une forte dégradation de la végétation et de la faune. Nous avons en revanche des témoignages d'interventions humaines dans l'équilibre naturel, dont les conséquences négatives ont été d'autant plus durables qu'étaient fragiles les micro-espaces considérés. De ce fait, les conditions environnementales auxquelles les hommes se trouvaient confrontés variaient d'une époque à l'autre. Lorsque l'homme devait s'adapter aux changements de situation, il développait d'autres stratégies de subsistance, qui transformaient à nouveau la nature. À partir des modèles d'implantation il est possible de calculer le degré de transformation anthropique de la nature et de montrer que les conditions environnementales du Bas-Habur à l'époque médio-assyrienne étaient restées relativement intactes. On assista au contraire pendant la période néo-assyrienne à une transformation totale des paysages, qui toucha même les espaces défavorables.

2) La fondation de Dur-Katlimmu comme siège d'un gouvernorat assyrien remonte à Salmanassar I<sup>er</sup> (XIII<sup>e</sup> siècle av. notre ère). Les sources locales néo-assyriennes montrent en effet que la divinité principale de la ville était un certain « Salmanu ». Or, selon Karen Radner, dont l'argument est repris ici, Salmanu n'était pas à l'origine une divinité individualisée mais la dénomination d'une figure du dieu Assur. Cela, ainsi que la ressemblance frappante des situations

géoclimatiques d'Assur et de Dur-Katlimmu, a constitué le fondement du sort commun qui lia les deux villes jusqu'à leur disparition. Dans le même temps, la fondation de Dur-Katlimmu a affirmé la domination assyrienne sur la région du Bas-Habur et, au-delà, sur la zone de steppe inculte qui s'étendait entre les deux villes. L'installation à Dur-Katlimmu d'un grand vizir, Assur-iddin, membre de la famille royale, qui administra le sud du Hanigalbat après sa conquête, a fortement accru à l'époque l'importance de ce centre provincial par rapport aux autres. Tout cela est mis en évidence par l'archive d'Assur-iddin découverte à Dur-Katlimmu. Le rôle de la ville à partir du milieu du XII<sup>e</sup> siècle n'a pas encore fait l'objet de recherches mais peut être reconstitué d'après les fouilles de Tell Bderi, Tell Ajaja et Tell Taban. Ces dernières montrent en effet que les descendants des gouverneurs mis en place par Assur ont profité de la liberté laissée par l'affaiblissement de l'empire pour s'élever eux-mêmes. Ces « royaumes-clients » se comportèrent toutefois loyalement envers Assur et résistèrent à l'assaut des Araméens en les repoussant vers le nord et le nord-ouest. Dans le cas contraire, l'empire médio-assyrien se serait effondré. Mais de fait, il a pu réchapper du *pessimum* climatique et à la crise politique qui l'a accompagné.

3) La continuité de plus en plus évidente entre les empires médio — et néo-assyriens est documentée aussi à Dur-Katlimmu par deux trouvailles. La première est la découverte, à la surface du versant sud de la citadelle, d'un orthostate dont le relief date certainement, d'après son style, du règne d'Assurnasirpal II. La seconde est la preuve définitive acquise pour la première fois en 2003, grâce à la mise au jour d'un scellement de vase, que la ville basse II est une extension de la ville datant du IX<sup>e</sup> siècle : l'inscription du sceau mentionne en effet Nergal-Eresh, le gouverneur bien connu de la province de Rasappa. L'édification de cette ville basse II marqua le début de l'épanouissement de Dur-Katlimmu : la ville s'étendait désormais sur un espace enceint de 60 ha ; avec les faubourgs du Nord et de l'Est, le site couvrait une surface de 110 ha. Les fouilles des dernières années ont fourni une séquence stratigraphique qui permet de distinguer deux phases dans l'histoire de l'occupation : la phase 7 documente la plus ancienne occupation néo-assyrienne des IX<sup>e</sup> et VIII<sup>e</sup> siècles, sur la roche vierge, niveau d'occupation qui a été déblayé jusqu'aux fondations lors de l'édification de la ville néo-assyrienne plus récente aux VIII<sup>e</sup>-VII<sup>e</sup> siècles. La structure urbaine du site apparaît grâce à une prospection géomagnétique entreprise comme complément aux fouilles des années 1999-2003. Les résultats obtenus donnent tort au cliché emprunté au Moyen Âge européen qui veut que les villes basses renferment toujours les quartiers d'habitation de la population. La ville basse II de Dur-Katlimmu n'eut certainement pas cette fonction mais hébergea au contraire les élites qui y avaient construit leurs résidences et palais luxueux. La muraille n'a pas tant servi, en premier lieu, à défendre la ville, qu'à séparer les élites de la population du pays.

Le modèle d'implantation de la région du Bas-Habur et de la Djéziré orientale ainsi que l'installation d'un système régional d'irrigation permettent d'imaginer



les modifications qui on dû détruire de manière importante et irrémédiable le milieu naturel. Ces changements amenèrent à une administration et à un contrôle étendus des régions appartenant alors au *Kernland* élargi et eurent pour conséquence une poussée de l'urbanisation dont la structure nous est décrite par l'inscription du roi Adad-nerari III sur la stèle de Tell Rimah. Le statut particulier de Dur-Katlimmu est souligné par la présence du *ša qurbuti* Shulmu-sharri, un confident du roi, qui résida dans la ville et eut beaucoup d'influence.

4) Qu'advint-il des Assyriens après l'effondrement subit de leur empire plus que millénaire en 612 av. notre ère ? Nos manuels d'histoire nous apprennent qu'ils ont disparu sans laisser la moindre trace derrière eux. Cette chute invraisemblable fait figure aujourd'hui de cliché non pertinent. Les fouilles de Dur-Katlimmu apportent le témoignage que les élites locales assyriennes survécurent presque sans dommages à l'effondrement et à la destruction totale du *Kernland* et que le nouveau souverain, le roi babylonien Nebukadnezar II, les laissa tranquilles de manière à s'assurer de leur loyauté. Quatre textes cunéiformes hors du commun sont rédigés à la manière assyrienne mais datés d'après le roi de Babylone ; les témoins figurant dans ces documents administratifs sont issus des familles mentionnées auparavant dans les archives de Shulmu-sharri, le confident du roi. Dur-Katlimmu et ses environs sont restés assyriens et nous possédons des indices de la préservation des contacts avec la ville d'Assur. Le fait qu'Assur ne fût jamais reconstruite et perdit son statut de centre économique condamna cependant aussi Dur-Katlimmu à un lent dépérissement, qui l'amena finalement à disparaître avec la conquête de Babylone par les Achéménides.

---

M. Michael FRIEDMAN

Professeur à l'Université de Stanford (États-Unis)

### **Carnap, Cassirer, and Heidegger : The Davos Disputation and Twentieth-Century Philosophy**

One of the central facts of intellectual life since the second half of the twentieth century has been a fundamental divergence or split between the « analytic » philosophical tradition that has dominated the English speaking world and the « continental » philosophical tradition that has dominated the European scene. This divergence has been an expression within the world of professional philosophy of the much more general split C. P. Snow famously identified between his opposing (and mutually uncomprehending) « two cultures » — that of the scientifically minded and that of the « literary intellectuals. » Moreover, the divergence between analytic and continental traditions was intimately connected, in turn, with a celebrated defining episode in early twentieth-century philosophical thought, the famous Davos disputation between Martin Heidegger and Ernst

Cassirer in 1929. The lectures examine the analytic-continental divide through the lens of this defining episode — which also centrally involved Rudolf Carnap, a leading representative of the Vienna Circle of logical empiricists — and explore how we might now move beyond the opposing « two cultures » by better understanding the nature and character of the split that first opened up in the philosophical world in the wake of the encounter at Davos.

### **Lecture 1**

#### **Encounter at Davos : A Parting of the Ways**

It is now well known that the Davos disputation between Heidegger and Cassirer was a defining episode in twentieth-century thought — after which, in particular, Heidegger assumed Edmund Husserl's chair at Freiburg and became the undisputed leader of what we now call the continental tradition. It is less well known, however, that Carnap attended the disputation at Davos and became seriously interested in Heidegger's philosophy (and in *Being and Time*) in the years immediately following. Indeed, Carnap's sharp attack on Heidegger in his paper « Overcoming Metaphysics through the Logical Analysis of Language » (1931/2), grew directly out of his experience at Davos in 1929. After discussing the relationship between Heidegger and Cassirer in the years before and after 1929, the lecture explores the wider social, cultural, and political context of both the Davos disputation and the ensuing exchange between Carnap and Heidegger during the extraordinarily uneasy period surrounding the collapse of the Weimar Republic.

### **Lecture 2**

#### **Overcoming Metaphysics : Carnap and Heidegger**

This lecture explores the philosophical context of the exchange between Carnap and Heidegger (and the Davos disputation between Heidegger and Cassirer) in two important neo-Kantian traditions which exerted a powerful influence over early twentieth-century German philosophy : the Marburg School founded by Hermann Cohen and then continued by Paul Natorp and Cassirer, and the Southwest (or Baden) School founded by Wilhelm Windelband and then continued by Heinrich Rickert (and others). The two schools differed, in particular, over how to continue the critical philosophy (and Kant's « Copernican revolution ») after Kant's original version — based on the « transcendental synthesis of the imagination » and the « schematism of the understanding » — was no longer acceptable. This led, in turn, to two different ways of reconfiguring the relationship between formal and « transcendental » logic, and thus to two different estimations of the philosophical importance and centrality of logic and the exact sciences. Carnap can be seen as continuing — and radicalizing — the Marburg view, while Heidegger responds to deep problems afflicting the Southwest School in eventually rejecting the entire neo-Kantian problematic (and the « Copernican revolution »).

### Lecture 3

#### Ernst Cassirer and the Philosophy of Culture

Although Cassirer's earlier, properly scientific works remained squarely within the tradition of Marburg neo-Kantianism, he also undertook a radical transformation of this tradition in the 1920s — which resulted in the three volumes of his *Philosophy of Symbolic Forms* : volume one, on language, in 1923 ; volume two, on mythical thought, in 1925 ; and volume three, on the phenomenology of knowledge, in 1929. Cassirer thereby reached an accommodation of sorts with the *Lebensphilosophie* of Georg Simmel, Wilhelm Dilthey, Max Scheler (and Heidegger) whereby the « purely significative » symbolic meaning characteristic of modern logic, mathematics, and mathematical physics is now seen as grounded in the more primitive forms of symbolic meaning found both in ordinary language and perceptual experience and in mythical thought. On this basis, Cassirer articulated a general « transcendental » theory of culture and its development, from the point of view of which he then attempted to find an intermediate position between the two more extreme positions represented by Heidegger and Carnap. Whether or not Cassirer's position is ultimately satisfactory, it is well worth considering it seriously if we now want to move beyond the analytic/continental divide.

### Lecture 4

#### A New Way Forward : The Dynamics of Reason

I myself do not want to follow Cassirer in attempting a general « transcendental » theory of human culture. I do want, however, to follow his lead in developing an integrated historical account of both the development of modern philosophy and the evolution of modern science which concentrates, in particular, on the deep and pervasive interactions between them. This account — which I call the dynamics of reason — thereby shows how aspects of the « two cultures » (scientific and humanistic) are inextricably entangled with one another and so cannot be intellectually separated from a properly philosophical point of view. I also argue, in addition, that this same kind of inextricable entanglement characterizes the relationship between the more abstract realms of modern science and philosophy and the more concrete domains of ordinary human experience and social and cultural life. Indeed, there is no way properly to understand the birth of modern science and philosophy in the first place without appreciating their deep involvement with the social, political, cultural, and spiritual world of the European Reformation and Counter Reformation — from which they emerged in the late sixteenth and early seventeenth centuries. This perspective, I suggest, represents a promising new way forward for overcoming both the split between C. P. Snow's « two cultures » and the analytic/continental divide.

---

M. John ROGISTER

Membre correspondant de l'Institut

Directeur d'études associé à l'École pratique des hautes études

Le professeur John Rogister a donné deux conférences au Collège, les 5 et 12 décembre 2006. Dans la première de ces conférences, intitulée « Un membre florentin de la "République des Lettres" : l'abbé Antonio Niccolini (1701-1769) », le Professeur Rogister a retracé la vie ainsi que les activités culturelles et politiques d'un personnage encore mal connu de la « République des Lettres ». Antonio Niccolini appartenait à une ancienne famille du patriciat florentin, bien connue par les hautes fonctions que ses membres avaient exercé dans la République médicéenne, ainsi que pour les riches collections de médailles et d'antiquités qu'ils réunirent dans leur palais et qui firent l'admiration de nombreux visiteurs étrangers, dont Bernard de Montfaucon.

Cadet de sa famille, Antonio Niccolini se destina à une carrière ecclésiastique. Il fit des études brillantes à l'Université de Pise, où, parmi ses condisciples entourant leur maître Averani, se trouvaient Bernardo Tanucci et Pompeo Néri. Il se lia aussi avec un ancien élève de l'Université, qui en fut ensuite le réformateur, le Proviseur Gaspare Cerati, l'ami de Montesquieu et de Maupertuis. Quoique ses qualités personnelles, l'ancienneté de sa maison et les liens qui unissaient sa famille à celle du Pape Clément XII et au milieu romain des Corsini, auraient pu lui ouvrir une belle carrière dans le gouvernement ou la diplomatie papale, le franc parler de l'abbé Niccolini, ainsi que certaines fréquentations d'écrivains d'opposition en Toscane, d'anglais libertins, et de milieux jansénistes à Rome, lui fermèrent l'accès aux hautes responsabilités, sans, néanmoins, lui enlever toute influence à la Curie romaine et auprès de certains papes.

Niccolini fut surtout un transmetteur des courants intellectuels par les rapports qu'il entretenait avec Montesquieu, De Brosses, Christian Wolf, Hans Sloane, et Richard Mead. Dans la seconde de ses conférences, sur « L'abbé Niccolini et le Président De Brosses, auteur des *Lettres familières sur l'Italie* », le Professeur Rogister a abordé la question de l'apport de Niccolini à la genèse de l'œuvre du président, ainsi que le commerce épistolaire entre les deux hommes, qui sortaient de milieux similaires, avaient reçu une éducation imprégnée de culture gréco-latine. Leur correspondance reflète leurs intérêts communs, leur curiosité pour les nouveautés littéraires, historiques et scientifiques. Ils s'enverront des ouvrages, et ils échangeront leurs impressions sur la vie politique de leurs pays et sur les relations diplomatiques, surtout au cours du long voyage que Niccolini effectuera de 1746 à 1749 et qui le mènera de Florence à Londres, en passant par le Saint Empire germanique et les Provinces unies. D'autre part, sans avoir pu mettre les pieds en France pendant son voyage à cause de la guerre, Niccolini était admirablement informé sur ce qui s'y passait par le Président De Brosses, son principal correspondant dans ce pays.

Les échanges entre ces deux hommes de haute culture nous permettent de nous écarter de la thèse, courante de nos jours, qui veut que les savants ou les penseurs du XVIII<sup>e</sup> siècle s'inscrivent dans le camp, soit des « philosophes », soit des « anti-philosophes », qu'ils soient pour la science ou bien pour la religion révélée. Pour Niccolini et De Brosses, ces choix ne se posaient pas. Les conférences du Professeur Rogister s'appuient sur la correspondance inédite de ces deux figures marquantes du monde intellectuel et antiquisant du milieu du XVIII<sup>e</sup> siècle qu'il s'apprête à publier.

---

M. François OST

Professeur ordinaire aux Facultés universitaires Saint-Louis,  
Bruxelles (Belgique)

### **Les détours de Babel. La traduction comme paradigme**

*« En l'absence de toute superlangue  
nous ne sommes pas complètement démunis ;  
nous reste la ressource de la traduction ».*

*P. RICŒUR, L'universel et l'historique,  
in Le juste 2, Paris, Éditions Esprit, 2001, p. 282.*

Pourquoi donc serions-nous démunis, en l'absence de toute superlangue ? Parce que jamais ne nous a abandonné — et certainement pas aujourd'hui, à l'heure de la mondialisation — la sourde aspiration à l'unité du savoir, l'unanimité dans l'action et l'uniformité de nos langages. Nous nous rêvons universels et nous nous réveillons multiples, divisés, dispersés et confus. Reste alors, dit Ricœur, la ressource de la traduction. Ce sera l'objet de cette conférence d'approfondir ce propos et de jeter les premiers jalons de sa vérification dans quelques directions essentielles de la culture.

Il reste que, en dépit des années, nous vivons toujours dans la nostalgie suscitée par la catastrophe de Babel. Dès qu'il est question de langue, et *a fortiori* de traduction, tout se passe comme si nous restions fascinés par la langue adamique d'avant la dispersion, et inconsolables désormais d'être condamnés à la traduction. Il est vrai qu'en *Genèse*, 11, la dramatisation est maximale : une faute énorme suivie d'un châtement exemplaire. Alors que « tous se servaient des mêmes mots », les hommes conçurent le projet de construire une tour qui monterait jusqu'aux cieux : « faisons-nous un nom », se disaient-ils, et ne soyons plus dispersés sur toute la terre. Mais Dieu de prendre ombrage de ce projet auquel il met un terme de la manière la plus nette : la tour est détruite, les hommes dispersés, les lignées interrompues, et la confusion introduite dans le langage : Babel-confusion. Comme une seconde chute : après le bannissement du paradis, maintenant l'exil de la parole ; en terre barbare, les hommes sont destinés au baragouin, pour avoir consommé le péché originel linguistique.

Toutes les civilisations connaissent un mythe de ce genre, explique Georges Steiner : soit une erreur monstrueuse a été commise (l'homme qui, par mégarde, ouvre quelque boîte de Pandore et libère un Chaos linguistique), soit, comme ici, la punition d'une faute<sup>1</sup>. Mais, dans tous les cas, le récit traduit la fascination à l'égard d'une langue originelle unique, *Ursprache* — celle-là même dans laquelle Dieu et Adam conversaient au Paradis. La langue sacrée qui assurait une communication transparente et sans reste, le verbe même que Dieu avait proféré pour nommer chaque chose selon son essence, lui donnant ainsi le jour.

De ce récit fondateur — fascination et nostalgie confondues — dérivent quantité de représentations qui, réunies, forment ce qu'on pourrait appeler le « sens commun linguistique », sorte de vulgate encombrée d'idéologie et de mauvaise métaphysique, responsable d'innombrables mésinterprétations relatives au langage, à l'écriture et à la traduction.

On se propose — après avoir brièvement évoqué les champs du savoir et de l'action qui restent « en attente de traduction » (1. De quelques domaines d'application possible du paradigme de la traduction) — de livrer un bref aperçu de ce système d'idées, fausses et solidaires, véritablement indurées dans notre « prêt-à-penser » linguistique (2. D'une certaine vulgate linguistique). Ensuite, à la faveur d'une reformulation du mythe babélien (3. Babel : un récit détourné), on s'efforcera de les mettre en question et d'en proposer des alternatives plus convaincantes (4. Retour sur la vulgate). Nous serons alors en mesure de reprendre la problématique de la traduction sur des bases plus solides et de suggérer ce que pourraient être les linéaments d'un paradigme traductif susceptible de constituer la ressource pour des temps pluriels en l'absence de toute superlangue (5. Fidélité ou plus value ? Conserver ou investir les talents reçus ?).

### Le droit comme traduction

S'il est pertinent et souhaitable de proposer la traduction comme paradigme pour penser la grammaire de notre monde pluriel — un monde qui ne peut plus se refermer sur ses idiolectes et qui tente d'échapper à la langue comme à la pensée uniques : un monde post-babélien, en somme, instruit de l'inanité de la grande tour moniste et désireux cependant de dépasser son pluralisme de juxtaposition —, alors on peut penser que le domaine juridique représente un champ d'application privilégié de ce paradigme de la traduction. Ce sera le propos de cette conférence de tenter de le démontrer.

Il s'agira d'abord, dans une première section, de prendre la mesure des phénomènes de traduction dans le champ juridique. Sans doute songe-t-on d'emblée aux zones où le droit national entre en contact avec le droit étranger, suscitant dans la plupart des cas la difficile confrontation de langues différentes : le droit international public (1), le droit international privé (2) et le droit comparé (3)

1. G. STEINER, *Après Babel. Une poétique du dire et de la traduction*, trad. par L. Lotringer, Paris, Albin Michel, 1978, p. 65.

s'imposent ici à l'étude. Mais la problématique ne tarde pas à s'élargir et se complexifier singulièrement, entraînant, de proche en proche, le droit tout entier (en application de cet acquis central de la théorie de la traduction qui, loin de limiter celle-ci aux échanges inter-linguistiques, l'étend également aux communications se déroulant au sein d'une même communauté linguistique)<sup>2</sup>. C'est que, d'une part, le multilinguisme juridique peut aussi caractériser des systèmes juridiques nationaux comme ceux de la Belgique et du Canada, par exemple. C'est que, d'autre part, les difficultés de traduction terminologique que rencontrent le droit international privé et le droit européen ne sont que l'indice de problèmes de qualification d'institutions s'enracinant dans les traditions juridiques différentes — ce qui ne manque pas de conduire le juriste-traducteur dans les profondeurs mêmes des ordres juridiques en présence, suscitant souvent par là même de très bénéfiques remises en question de ses propres catégories et taxonomies. Par ailleurs, l'émergence du droit régional européen et de ce que nous appellerons le « droit mondialisé » (4) contribue encore à faire pénétrer le paradigme traductif au cœur des ordres juridiques nationaux. Tantôt il s'agit d'un système supranational, pétri de droit comparé, s'imposant comme composante à part entière (et autorité supérieure) des systèmes nationaux, tantôt il s'agit, avec le droit mondialisé, de phénomènes multiformes d'emprunt de solutions juridiques étrangères, de contagion de modèles d'importation supposés efficaces, d'irradiation plus ou moins spontanée de principes jugés légitimes.

Il faut aller plus loin encore : à supposer même qu'un ordre juridique puisse se développer en vase clos, à l'abri des traditions étrangères et dans un monolingue absolu, les phénomènes de traduction (du fait au droit, du langage d'une branche du droit à l'autre, d'une époque juridique à l'autre, du langage de l'expert à celui du juriste...) n'en caractériseraient pas moins le discours juridique tout entier (5), soulevant ainsi, outre des questions méthodologiques de grand intérêt, des enjeux éthiques auxquels il convient également d'être attentif (6).

Mais on ne peut se contenter d'établir l'importance de l'opération de traduction pour comprendre la raison du discours juridique ; encore faut-il précisément montrer l'apport de la théorie de la traduction pour éclairer les opérations juridiques essentielles de traduction au sens strict (inter-linguistique), mais aussi de comparaison et de qualification (section 2). Après avoir rappelé brièvement certains enseignements essentiels de cette très riche théorie de la traduction, on évoquera, à sa lumière, quelques aspects des problèmes posés par la traduction de traités multilingues en droit international privé, par la « construction des comparables » en droit comparé, par l'application des traités européens, partagée entre « interprétation (européenne) autonome » et « marge nationale d'appréciation », ou encore par ce qu'il est convenu aujourd'hui d'appeler le « dialogue des juges » dans le cadre du droit mondialisé. Dans tous ces domaines, une méthodologie se cherche — quelque chose comme la grammaire du « droit en

---

2. P. RICŒUR, « Le paradigme de la traduction », in *Le juste*, Paris, Éd. Esprit, 2001, p. 125.

réseau » ; et si la théorie générale de la traduction présente tous les titres pour remplir cet office, elle aura également elle-même beaucoup à gagner à s'instruire de l'expérience accumulée sur le terrain par la pratique et la doctrine juridiques. Il ne s'agira, bien entendu, que de simples « coups de sonde » pratiqués dans un océan immense et passablement agité ; dans chaque cas néanmoins se dégagera une structure — en laquelle nous reconnaissons la marque de la traduction — également distante du repli frileux sur le propre (l'idiolecte, le système juridique national) comme de la fascination dangereuse et illusoire à l'égard d'un système unique (langue universelle, modèle juridique impérial). Entre monolinguisme et esperanto (et, ajouterons-nous encore, *sabir* ou *pidgin*, fait d'emprunts non réfléchis), le droit en réseau cherche sa grammaire dans le modèle traductif.

Mais si la traduction est riche d'une solide méthodologie, elle est porteuse également d'une éthique — une éthique de « l'hospitalité », faite de conscience de ses propres limites, de respect de la parole de l'autre et de dialogue coopératif. Nous évoquerons, pour terminer, quelques aspects de son application possible au domaine juridique.

Enfin, nous montrerons, en conclusion, ce qui pourrait distinguer le paradigme du « droit comme traduction » d'autres grands paradigmes à l'aide desquels on a pu tenter précédemment de caractériser le juridique : le droit comme « interprétation », comme « argumentation » ou comme « communication », par exemple.

---

M. Josep FULLOLA PERICOT

Professeur à l'Université de Barcelone (Espagne)

### **L'art rupestre de la Basse Californie mexicaine**

La péninsule de la Basse Californie mexicaine est un énorme territoire de plus de 1 250 km de longueur, dans lequel on peut trouver l'une des aires inscrites par l'UNESCO au « Patrimoine de l'Humanité », les peintures de la *sierra* de San Francisco.

Les études d'art et d'archéologie sur cette région ont commencé dans les années quatre-vingt-dix du XX<sup>e</sup> siècle. Avant, nous disposions d'informations dues à des jésuites qui s'installent dans la péninsule à la fin du XVII<sup>e</sup> siècle. Elles nous livrent les croyances des indigènes sur les géants qui auraient été les auteurs des peintures, quelques unes accusant plus de quatre mètres de longueur et situées de six à huit mètres au-dessus du sol. Au XIX<sup>e</sup> siècle, des travaux sont dus à Ten Kate et à Léon Diguët. Ce dernier, un ingénieur français des mines de cuivre de Santa Rosalia, est le premier européen (après les missionnaires jésuites du XVIII<sup>e</sup> siècle) à voir les grottes peintes et à les faire connaître. Le



Musée de l'Homme organisera même une expédition pour récolter des matériaux archéologiques et ethnographiques dont les résultats seront publiés. Dans la deuxième moitié du XX<sup>e</sup> siècle, des archéologues nord-américains — Massey, Meighan, Grant, Crosby ou Ritter — proposent les premières séquences chrono-culturelles pour la péninsule. Par ailleurs, un amateur, l'écrivain Earle Stanley Gardner (le créateur de *Parry Mason*), publie, dans les années soixante, un reportage sur *Life Magazine* qui fait connaître au grand public la merveille de Cueva Pintada (*Gardner Cave* pour les habitants des États-Unis). Les livres à photos d'Enrique Hambleton ont contribué aussi à la connaissance universelle des peintures de la *sierra* de San Francisco.

Le projet que nous avons développé dans cette zone débute dans les années quatre-vingt et sont poursuivies jusqu'en 1992. Le SERP (Seminari d'Estudis i Recerques Prehistòriques) de l'Université de Barcelone entreprend des fouilles archéologiques et des visites d'étude dans les principaux abris à peintures et gravures. Plus de soixante abris dans les *sierras* de San Francisco et Guadalupe sont donc étudiés et deux chantiers de fouilles sont ouverts. Si les datations radiocarbone des niveaux archéologiques sont assez récentes, les échantillons prélevés sur les peintures ont par contre livré des dates du V<sup>e</sup> millénaire BP.

Ces données sont avalisées ensuite par les recherches de M.-L. Gutiérrez et de J. Hyland qui confirment une chronologie similaire, voire antérieure, certaines de leurs datations remontant jusqu'au VIII<sup>e</sup> millénaire BP. On notera aussi le projet développé par le *Getty Conservation Institute* dans la Cueva del Ratón, sous la direction de N.-S. Price, et consacré à la restauration des panneaux et à l'étude des superpositions.

Ces diverses recherches, assez isolées dans le temps et dans l'espace, ne constituent que de modestes contributions eu égard à l'immensité de la péninsule californienne. Mais de nos recherches et de celles des autres équipes qui y ont travaillé, nous pensons que l'on peut proposer un premier schéma du peuplement. La phase la plus ancienne, paléo-indienne, antérieure à 6000 BP, n'est matérialisée que par une date et trois pointes de type Clovis. Lui succéderait l'Archaique ancien, entre 5000 BP et 500 ap. C., avec usage de pointes anciennes type Elko et Gypsum. Les gisements de cette phase seraient encore rares : un exemple serait la Cueva del Pilón, dans la *sierra* de Guadalupe. À l'Archaique récent, correspondraient les cultures régionales ayant connu les premiers colonisateurs européens à la fin du XVII<sup>e</sup> siècle : la culture de *Las Palmas* au sud, avec les peuples *pericúes* et *guaycuras*, la culture *comundú*, au centre de la péninsule, au nord enfin, les groupes *yuma* tardifs, caractéristiques de l'aire sud-ouest des actuels États-Unis.

Notre expérience de recherche dans cette zone nous incite à la prudence ; les données sont encore trop peu documentées pour établir des « cultures » fixées dans le temps et dans l'espace. Nous préférons des nomenclatures plus neutres (Paléo-indien, Archaique ancien et Archaique récent) pour désigner chronologi-

quement les gisements étudiés. Ceci en attendant d'autres fouilles méthodiques et d'autres projets qui prendront en compte, de façon globale, les problèmes archéologiques de la péninsule de Basse Californie.

### **Les dépouilles momifiées de l'Âge du bronze de la Cova del Pas (Minorque, Espagne)**

Au cours du printemps 2005, deux spéléologues minorquins, Pere Arnau et Josep Riera, et l'archéologue Mónica Zubillaga, ont découvert dans les falaises du *barranc* de Trebelúger, à Ferreries (Minorque), une grotte intacte avec des restes humains qui apparaissaient en surface : un pied, une mèche de cheveux ainsi qu'une structure en bois.

La Conselleria de Cultura du Conseil Insulaire de Minorque a fait appel à trois centres pour conduire les recherches qui s'imposaient : le SERP (Seminari d'Estudis i Recerques Prehistòriques) de l'Université de Barcelone, le Laboratoire de Préhistoire de l'Université des îles Baléares et l'Unité d'Anthropologie Biologique de l'Université Autonome de Barcelone.

Les meilleures prévisions ont été rapidement débordées par le caractère exceptionnel des restes que la petite grotte sépulcrale (20 m<sup>2</sup>) renfermait. Parmi les premiers individus fouillés on a pu identifier des restes de cheveux, dont une longue tresse collée encore au crâne d'un adulte masculin, orné d'anneaux d'étain pur, un objet rare dans la préhistoire méditerranéenne. On a pu identifier également des restes de masse pulmonaire collée aux côtes, de masse cérébrale à l'intérieur de quelques crânes, des coprolithes et des tissus musculaires adhérant à plusieurs os. Il y avait aussi des cordes et des suaires en peau d'animaux qui ayant servi à envelopper les cadavres. Tout ceci fournit un corpus d'informations exceptionnel pour mieux comprendre la société minorquine d'il y a 3 000 ans.

Certains éléments archéologiques ont servi à situer chronologiquement la découverte. Les premières datations absolues sont cohérentes avec ce qu'on attendait (entre le XII<sup>e</sup> et le VIII<sup>e</sup> siècle a. C., non calibré). On a mis au jour des répliques de petits tubes en bois, os et peau dans lesquels on conservait des cheveux humains, identiques à ceux trouvés et datés dans la grotte voisine des Càrritx, de même que des éléments métalliques en bronze (aiguilles, bracelets et une pointe de projectile). Toutes ces découvertes sont à dater de la phase « navi-forme », entre 1100 et 800 a. C., moment où se développe dans l'île ce type de grottes sépulcrales.

La conservation d'éléments végétaux est également exceptionnelle. Les plus étonnantes sont quelques civières sur lesquelles on a trouvé encore quelques squelettes humains, ficelés avec des cordes pour en assurer le transport jusqu'à la grotte. On a aussi mis au jour des individus qui avaient reçu des éléments végétaux sur la poitrine et le visage, comme si l'on avait mis un bouquet sur le défunt.

L'information que donnera l'étude de ces soixante-dix individus presque entiers (on a identifié plus de cent sujets) inhumés dans la cova des Pas va être d'un grand intérêt pour la communauté scientifique internationale. Nous pourrons, pour la première fois, préciser les modes d'inhumation (en position fœtale, enveloppés dans un suaire en peau animale, avec des cordes) ; les tissus conservés fourniront des échantillons d'ADN pour caractériser génétiquement cette population, la consanguinité interne et le degré de connexion avec les autres aires insulaires et continentales.

Les travaux de laboratoire vont se poursuivre pendant deux ou trois ans. Divers spécialistes travaillent sur ce programme : archéologues, anthropologues, micro-morphologues (qui devront expliquer les causes de cette préservation miraculeuse de la matière organique), paléobotanistes (étude des pollens, des charbons et du bois), spécialistes en cordes et peaux, paléopathologistes, informaticiens, bref tout un ensemble de scientifiques devraient fournir une meilleure compréhension de la vie et de la mort d'un groupe humain dans l'île de Minorque, à la fin de l'Âge du bronze.

---

M. Paolo MANCOSU

Professeur à l'Université de Berkeley (États-Unis)

### **L'explication mathématique** *Importance et enjeux*

La question de l'explication mathématique connaît depuis quelques années un vif regain d'intérêt. Bien que le problème remonte aux Grecs, ce renouveau contemporain au sein de la philosophie analytique est, pour la philosophie des mathématiques, un enrichissement tout à fait bienvenu. Dans cette conférence, je me suis donné deux objectifs : (1) offrir une vue d'ensemble sur l'état de la question et sur la manière dont les différentes contributions dans ce domaine se situent les unes par rapport aux autres ; (2) montrer que l'explication mathématique est une question qui a d'importants prolongements non seulement en philosophie des mathématiques, mais aussi en épistémologie, en métaphysique et en philosophie des sciences.

J'ai commencé par clarifier deux sens possibles de l'explication mathématique. Au premier sens, « explication mathématique » renvoie aux explications telles qu'elles sont données dans les sciences de la nature ou dans les sciences sociales, là où divers faits mathématiques jouent un rôle essentiel dans l'explication fournie. Au second sens, on parle de l'explication au sein des mathématiques elles-mêmes.

L'intérêt des explications mathématiques de faits scientifiques réside, du point de vue des théories de l'explication, dans le défi qu'elles représentent pour la

théorie causale de l'explication. Toutefois, jusqu'à ces dernières années, elles n'ont guère suscité d'attention. Rendre compte de ces explications n'est pas une mince affaire car cela revient à rendre compte de la manière dont les mathématiques s'ancrent dans la réalité, et l'on ouvre alors la boîte de Pandore des modèles, de l'idéalisation, etc. En outre, les explications mathématiques de faits scientifiques ont également joué un rôle important dans les discussions contemporaines sur l'argument d'indispensabilité<sup>1</sup>. Un article récent de Baker (*Mind*, 2005) en a notamment proposé une nouvelle version qui, à la différence de l'argument traditionnel, ne présuppose pas le holisme. L'idée est que notre engagement ontologique ne porterait pas sur toutes les parties des mathématiques qui sont appliquées dans la science, mais seulement sur celles qui jouent un rôle essentiel dans l'explication des faits scientifiques. C'est une démarche prometteuse ; mais nous avons encore grand besoin d'études de cas d'explications mathématiques de faits scientifiques qui nous permettront de mieux comprendre sur le plan conceptuel ce type d'activité explicative.

Après avoir fait observer qu'on peut développer des arguments d'indispensabilité du même genre dans les mathématiques pures et qu'il est peu vraisemblable qu'on puisse rendre compte de l'explication mathématique des faits scientifiques sans rendre compte également de l'explication dans les mathématiques pures, j'en suis venu à l'examen de ce second type d'explication. L'histoire de la philosophie des mathématiques montre le rôle conceptuel majeur qu'a joué l'opposition entre les preuves qui convainquent sans expliquer, et celles qui, non contentes de produire la conviction requise *que* le résultat est vrai, montrent également *pourquoi* il l'est. Du point de vue philosophique, et comme je l'ai montré dans un travail précédent, cette tradition remonte à la distinction aristotélicienne entre les preuves *to oti* et *to dioti*, et elle a derrière elle un riche passé qui va, entre autres, de la Logique de Port Royal (écrite par Arnaud et Nicole) à Cournot, en passant par Bolzano. L'opposition entre preuves explicatives et non-explicatives n'est pas seulement un produit de la réflexion philosophique : elle se présente à nous comme une donnée de la pratique mathématique. Un mathématicien (ou une communauté de mathématiciens) pourrait trouver la preuve d'un certain résultat absolument convaincante, et néanmoins en être insatisfait car elle ne fournirait pas une explication du fait en question. Une fois ce point mis en évidence à partir de l'œuvre de certains mathématiciens (en particulier Mordell et Brumfiel), j'ai discuté les deux principales théories de l'explication mathématique dont on dispose aujourd'hui, celle de Steiner et celle de Kitcher, et j'ai relevé leurs défauts en m'appuyant sur plusieurs articles récents.

---

1. L'argument d'indispensabilité est un argument en faveur du réalisme mathématique : si une notion ou une propriété mathématique est indispensable pour expliquer un fait physique ou biologique, l'entité mathématique correspondante doit nécessairement exister. (NdT)

Mme Adelheid OTTO

Professeur à la *Ludwig-Maximilian Universität* de Munich (Allemagne)

**1. Tell Bazi, forteresse au bord de l'Euphrate  
du III<sup>e</sup> millénaire jusqu'à l'époque romaine**  
**2. Tuttul/Tell Bica, une métropole syrienne à l'âge du Bronze.**

Le Tell Bazi, situé dans le nord de la Syrie, se trouve sur le cours supérieur de l'Euphrate dans la zone du lac de barrage de Tishrin. Les fouilles de sauvetage, d'abord au nom de l'institut archéologique allemand de Damas et, depuis 1999, au nom de l'Institut archéologique du Proche-Orient de l'université de Munich, financé par la communauté de recherche allemande, sont dirigées par Berthold Einwag et Adelheid Otto depuis leur commencement en 1993.

Tell Bazi se composait de 3 parties : la citadelle et la ville basse divisées en ville-nord et ville-ouest, qui ont aujourd'hui presque complètement disparu dans l'eau du lac. La citadelle, en revanche, se trouve sur un éperon de montagne naturel de 60 mètres.

La ville-ouest est un élargissement de l'ancien site, c'est-à-dire une ville neuve de l'époque du Bronze Récent (XIV<sup>e</sup>-XII<sup>e</sup> siècles). Parce qu'elle fut détruite violemment et ses maisons brûlées, une grande partie du mobilier a été préservée, ce qui permet d'en déduire l'utilisation des pièces. L'uniformité des 50 maisons fouillées ainsi que la taille des parcelles assez peu diversifiée témoignent d'une société sans grande stratification. Font totalement défaut sur 10 000 m<sup>2</sup> les bâtiments autres que domestiques.

Les textes contemporains des villes voisines d'Emar, Ekalte et Azu montrent que, dans cette société peu hiérarchisée, le Conseil des Anciens et le dieu de la ville dirigeaient la ville : les cas d'ordre privé étaient réglés par l'institution des « frères ». Cette forme de société se manifeste dans l'architecture de la vallée de l'Euphrate : dans aucune des localités étudiées on ne repère un bâtiment ressemblant à un palais. À Tell Hadidi (Azu) on n'a retrouvé que des habitations, tout comme à Emar, Munbaqa et Tall Fray, ainsi que plusieurs temples.

Nos fouilles sur la citadelle de Bazi ont montré qu'à Bazi non plus il n'y avait pas de grande résidence : son plateau hébergeait un temple à deux pièces, de 38 m de long sur 16 m de large, avec des murs épais de 3 m, un des plus grands temples de Syrie pour l'âge du Bronze. Deux tablettes cunéiformes, trouvées sur le sol, sont des documents des rois Saustatar et Artatama de Mittani (fin du XV<sup>e</sup> et début du XIV<sup>e</sup> siècles).

L'entrée du temple, fouillée en 2006, était flanquée par deux orthostates de lions, dont seules les pattes en position de marche sont conservées. Ils détiennent néanmoins une place importante au sein des orthostates de lions (un décor très apprécié à l'âge du Fer), et seul les orthostates d'Ebla du XVIII<sup>e</sup> siècle leur sont antérieurs.

La défense de la citadelle était garantie par un système élaboré de murs, qui entourait les pentes raides de la colline, et par une vallée artificielle qui séparait la citadelle de la chaîne de montagnes. En 2004, la découverte du bâtiment 2 (une entrée très fortifiée de l'époque du Bronze Ancien IV, du côté nord de la vallée artificielle) a montré que la citadelle date du III<sup>e</sup> millénaire — un des résultats les plus étonnants. Or, elle constitue dans l'état actuel de la recherche la plus ancienne forteresse en hauteur du Proche Orient. On s'en est servi tout au long de l'âge de Bronze, et pour la dernière fois à l'époque romaine, lorsque la frontière entre la province de Syrie et l'empire des Parthes passait à cet endroit-là, le long de l'Euphrate.

La comparaison des données archéologiques de la citadelle de Bazi avec la description qui est faite de la ville d'Armanum, une place forte, dans une des inscriptions de Narâm-Sin, vers 2250 av. J.-C., rend l'identification de Bazi avec cette dernière assez probable. Armanum correspond à Armi/Armium dans les textes d'Ebla, la ville la plus souvent citée après Mari et Emar. Les textes d'Ebla concernant Armi/Armium confirment notre identification, ainsi que l'étymologie du nom d'Armi, dérivé de la racine sémitique 'RM, « hauteur escarpée ».

La citadelle représente la partie haute de la ville du Bronze Ancien. Sa superficie générale d'environ 39 ha en fait l'une des plus grandes villes syriennes à l'âge du Bronze Ancien IV. La fortification élaborée de la citadelle laisse supposer qu'il doit y avoir eu des bâtiments importants : dans les sondages nous avons trouvé presque partout des couches du BA IV. Dans l'avenir, l'enquête portera sur ces bâtiments de la citadelle.

---

M<sup>me</sup> Suzanne NALBANTIAN  
Professeur à *Long Island University* (États-Unis)

### **La mémoire autobiographique et la neuroscience**

Le philosophe Paul Ricœur a prédit que l'orientation future des neurosciences serait de considérer l'expérience subjective « vécue » dans son rapport précis avec les activités cérébrales effectivement enregistrées. La littérature moderne est une vaste source potentielle à creuser pour les scientifiques. Mes recherches interdisciplinaires visent à réaliser une sorte d'entrecroisement entre les deux domaines à travers des exemples concrets et paradigmatiques d'une phénoménologie de la mémoire. La littérature autobiographique du XX<sup>e</sup> siècle peut être utilisée comme un laboratoire virtuel pour l'étude du fonctionnement du cerveau dans les opérations de l'encodage, du stockage et de la récupération de la mémoire épisodique. Les œuvres artistiques sélectionnées (dont un grand nombre

sont françaises) contiennent des sujets remémorants, des métaphores graphiques et des scènes dramatiques qui incarnent des aspects du fonctionnement de la mémoire physiologique. L'interprétation de ces œuvres peut donc éclairer par les images artistiques certains chemins de la neuroanatomie fonctionnelle ainsi que des phénomènes de la mémoire. Les écrivains de Marcel Proust à Octavio Paz sont des sujets extraordinaires à étudier en raison de leur sensibilité aigüe, de leur perceptions lucides, et de leurs capacités verbales exceptionnelles à communiquer ces expériences. Leur modernité même soulève une orientation du processus de métacognition — ce qui relève encore plus de l'information sur le fonctionnement de la mémoire. Dans ce cadre littéraire, les hypothèses suivantes peuvent être mises en relief : la notion du cerveau émotionnel, le mécanisme des déclencheurs sensoriels, les études des indices mnésiques, la question de confabulation, celle de la mémoire réactivée, et le sujet complexe et peut-être le moins approfondi de la mémoire inconsciente ou implicite. Les analyses littéraires montrent à l'évidence que la mémoire est fondamentalement un processus de création et de reconstruction, certes amplifié par l'expérience et l'expression de l'artiste mais que l'on retrouve aussi chez le commun des mortels.

### **La neuroesthétique : théorie scientifique et pratique esthétique**

La neuroesthétique est devenue une priorité dans les grands efforts pour découvrir les bases neurales de la conscience, ce qui est connu en anglais comme NCC ou « the neural correlates of consciousness ». Pourtant il faut avouer que les psychologues cognitifs en particulier parlent dans des termes très généraux de l'opération mentale synthétique. Par contre, les études étendues de Jean-Pierre Changeux dans ce domaine sont plus concrètes. Dans une interprétation de son approche seront présentés des exemples artistiques en lien avec les éléments de son modèle de *l'espace de travail conscient neuronal* et avec la mise en jeu de l'intervention de l'élément subliminal dans la création artistique. Ce rapport au modèle de Changeux nous aidera à concrétiser une approche de la neuroesthétique au-delà des théories grandioses et abstraites généralement présentées et qui sont souvent basées sur la notion de la variabilité du cerveau. Parmi les exemples pertinents issus des arts, les écrivains font référence aux trois tableaux : *La Vue de Delft* de Vermeer chez Proust, un tableau apparemment cubiste dans le roman *Vers le phare* de Virginia Woolf et un tableau peu connu de Cézanne intitulé *La Maison abandonnée* dans le récit de *L'Amour fou* d'André Breton. Certes, les tableaux les plus révélateurs sont *The Persistence of Memory* de Salvador Dali ainsi que *La Mémoire* de René Magritte.

Certains facteurs sont mis en relief dans cette analyse qui porte sur l'intégration de la sensation et la cognition dans la création de l'œuvre d'art mais aussi sur le passage de la représentation à l'analogie dans la peinture moderne. Il s'agit de considérer l'élément émotionnel dans la création artistique et surtout le rôle de la mémoire dans l'œuvre d'art. D'après cette étude on arrive à une conception

du processus de création effectué par le cerveau, qui est dynamique et connectiviste plutôt que hiérarchique. Dans les œuvres aussi variées que celles de Virginia Woolf et de Salvador Dali, l'analyse d'art met en évidence le traitement intentionnel du matériel émotionnel et sensoriel. La voie artistique est ainsi ouverte pour l'exploration des mystères de l'activité créatrice par les scientifiques.

---



## LES ÉQUIPES ACCUEILLIES AU COLLÈGE DE FRANCE

**Institut de recherche et d'histoire des textes  
Sections grecque et arabe  
(CNRS-UPR 841)**

Responsable : Anne-Marie EDDE

Deux des quatorze sections scientifiques de l'Institut de recherche et d'histoire des textes sont accueillies dans les locaux du Collège de France et font partie des Instituts d'Orient : la section grecque et la section arabe. Ces deux équipes (quatorze personnes), par un retour constant aux documents originaux, se placent aux sources mêmes de l'histoire ; elles développent des instruments de travail indispensables, en inventoriant, analysant et éditant des documents et des textes ; elles élaborent et gèrent des bases de données utiles au catalogage des manuscrits, ainsi qu'à l'identification des œuvres et de leurs auteurs (Pinakes et Onomasticon Arabicum) ; elles offrent enfin aux étudiants et aux chercheurs l'accès à une documentation exceptionnelle en ouvrages spécialisés et en microfilms de manuscrits provenant du monde entier. Leurs fonds documentaires se développent en lien avec les bibliothèques du Collège de France.

PROGRAMMES DE LA SECTION GRECQUE ET DE L'ORIENT CHRÉTIEN

### *a) Catalogage de manuscrits (grecs, syriaques et arabes)*

La mise au point finale du catalogue des manuscrits grecs du Patriarcat Œcuménique, fonds de la Panaghia, d'Istanbul (M. Kouroupou et P. Géhin) est sur le point d'aboutir. A. Binggeli et P. Augustin collaborent au programme sur « Les manuscrits grecs datés de la seconde moitié du XIV<sup>e</sup> siècle conservés dans les bibliothèques publiques de France », placé sous la direction de C. Förstel (BnF). Le volume VII des *Codices Chrysostomici Graeci* sur les manuscrits chrysostomiens de la BnF (P. Augustin) est en bonne voie. L'IRHT est associé au catalogage des manuscrits syriaques et garshounis du fonds Rahmani du couvent de Charfét au Liban (M. Debié), programme placé sous la responsabilité de deux membres de l'UMR 8167 (A. Desreumaux et F. Briquel). Les manuscrits dis-

persés de Sainte-Catherine du Sinaï, syriaques et arabes, ont fait l'objet de plusieurs articles par P. Géhin.

*b) Textes monastiques coptes*

A. Boud'hors a poursuivi l'étude, en Égypte, des archives d'un ermite copte du 8<sup>e</sup> siècle (800 ostraca). L'édition des Canons de Chenouté qu'elle prépare s'effectue en collaboration avec le projet international « Editing Shenoute » (réunion en juillet 2007 à Yale). Elle a achevé la publication des Actes du 8<sup>e</sup> congrès international d'études coptes (Paris, juin-juillet 2004).

*c) Activités philologiques*

P. Géhin a terminé son édition princeps pour les Sources chrétiennes. Deux éditions critiques de textes grecs sont en cours pour la Collection des Universités de France (J.-H. Sautel, J.-P. Garnaud). M. Cassin a co-organisé le colloque international « L'usage de l'Écriture : la place de la Bible dans l'élaboration des œuvres de Grégoire de Nysse » en Sorbonne les 9 et 10 février 2007 ; il participera en août 2007 au 15<sup>e</sup> Congrès international d'études patristiques à Oxford.

*d) Historiographie grecque et syriaque ; chrétiens d'Orient et hagiographie*

M. Debié et A. Binggeli ont participé à la table ronde d'Oxford sur le multilinguisme au Proche-Orient (sept. 2006) : « Le passage du grec au syriaque et la naissance de l'Église monophysite ». M. Debié travaille sur la réception et l'influence de la chronique d'Eusèbe en syriaque (article faisant suite au colloque d'Ottawa sur l'historiographie). Elle prépare l'édition des Actes de la table ronde du Congrès international d'études byzantines (Londres, août 2006) et co-organise le colloque international, patronné par le Professeur M. Tardieu, sur les modalités de l'occupation du territoire au Proche-Orient entre les périodes byzantine et abbasside (Paris, 18-20 octobre 2007).

*Quelques publications*

— A. Boud'hors et D. Vaillancourt, *Huitième congrès international d'études coptes (Paris 2004) I. Bilans et perspectives 2000-2004*, « Cahiers de la Bibliothèque copte, 15 », Paris, De Boccard, 2006, 338 p.

— N. Bosson et A. Boud'hors, *Actes du huitième congrès international d'études coptes*. Paris, 28 juin - 3 juillet 2004, « Orientalia Lovaniensia Analecta, 163 », Leuven-Paris, Peeters, 2007, vol. 1-2, 920 p.

— P. Géhin, *Chapitres des disciples d'Évagre*, éd. princeps, intr., trad. notes et index, « Sources chrétiennes, 514 », Paris 2007, 350 p.

PROGRAMMES DE LA SECTION ARABE

Les recherches menées à la section arabe ont pour objet : 1) l'élaboration d'instruments de recherche indispensables à l'identification et à la description des

textes 2) l'identification, la description, l'édition et la traduction de manuscrits et de documents d'archives, 3) l'analyse et l'exploitation historique des sources.

*a) Histoire du droit et normativité islamique*

L'analyse des documents juridiques mamelouks du Haram al-Sharîf (fin XIV<sup>e</sup> s.), un fonds exceptionnel conservé à Jérusalem, a donné lieu à deux interventions au niveau international (Ch. Müller). À l'histoire du droit se rattache aussi le travail effectué, dans le cadre d'une bourse postdoctorale, par E. Voguet sur le droit mâlikite maghrébin aux XV<sup>e</sup>-XVI<sup>e</sup> siècles.

*b) Sources arabes biographiques*

La filmothèque de la section arabe renferme plusieurs milliers de reproductions de manuscrits qui ne sont pas tous identifiés. J. Sublet et M. Rouabah ont poursuivi l'identification et la description des manuscrits historiques et biographiques inédits qui s'y trouvent. J. Sublet et Ch. Müller ont aussi poursuivi la rédaction d'une synthèse sur la littérature biographique arabe (Ch. Müller, « La littérature biographique au X<sup>e</sup> siècle », table ronde de Heidelberg 2006).

*c) Sources de l'histoire sociale, politique et légale*

P. Sijpesteijn vient de publier deux études d'histoire sociale et politique du début de la période islamique, à partir des papyrus arabes conservés. J.-P. Molénat poursuit ses recherches sur les habitants d'origine musulmane (mudejars) dans les documents chrétiens de la péninsule Ibérique aux XIV<sup>e</sup> et XV<sup>e</sup> siècles. Les sources juridiques ont permis à E. Voguet d'approfondir la question du statut foncier et fiscal au Maghreb.

*d) Activités philologiques*

Plusieurs éditions critiques de textes arabes sont en cours : édition de papyrus arabes des débuts de l'Islam et traductions arabes de l'Évangile de Marc (P. Sijpesteijn), Recueil de *Responsa* du juriste du XIII<sup>e</sup> siècle al-Nawawî (Ch. Müller).

*e) Catalogage, description des manuscrits et codicologie*

Petra Sijpesteijn a entrepris plusieurs projets de catalogage des papyrus arabes en France (Sorbonne) et à l'étranger (IFAO-Le Caire, New York, Leyde). L'élaboration du glossaire codicologique français-arabe (A.-M. Eddé, M. Geoffroy et M.-G. Guesdon de la BnF) se poursuit. La base de données de description des manuscrits arabes a été achevée. Elle est actuellement testée dans le cadre du catalogue des manuscrits philosophiques du Liban (par Ph. Roisse sous la dir. M. Aouad).

*Quelques publications*

— J.-P. Molénat : « *Alcaldes et alcaldes mayores de moros* de Castille au XV<sup>e</sup> siècle », dans François Géral (dir.), *Regards sur al-Andalus (VIII<sup>e</sup>-XV<sup>e</sup> siècle)*,

Madrid-Paris, Casa de Velázquez-Éditions Rue d'Ulm (Collection de la Casa de Velázquez 94), 2006, pp. 147-168.

— Ch. Müller, « Settling litigations without judgment : The importance of a *hukm* in *qadi*-cases of Mamlūk Jerusalem », dans M.K. Masud, R. Peters, D. Powers eds.), *Dispensing Justice in Islam. Qadis and their Judgments*, Leyde/Boston, 2006, pp. 47-69.

— P. Sijpesteijn, « New Rule over Old Structures : Egypt after the Muslim Conquest », dans H. Crawford (éd.), *Regime Change in the Ancient Near East and Egypt : From Sargon of Agade to the Seljuks. Proceedings of the British Academy 136*, Londres, 2007, pp. 183-202.

— E. Voguet : « Dissidence affirmée ou rejet codifié de la *umma* : *badawī* et 'arab dans les *Nawāzil Māzūna* », *Alfa*, 2006, pp. 165-175.

### **Le monde indien. Textes, sociétés, représentations** **EA 512, EPHE/Collège de France**

Responsable : Lyne BANSAT-BOUDON

Les travaux de l'équipe EA 512, équipe EPHE accueillie au Collège de France, sont consacrés au monde indien, de l'Inde à l'Asie du Sud-Est. Les études textuelles, au sein de l'équipe, convoquent les disciplines traditionnelles de la philologie. Elles sont également soucieuses des données de terrain, en particulier l'observation des pratiques contemporaines : ainsi le Kutiyattam contribue-t-il à l'intelligence du théâtre sanskrit [L. Bansat-Boudon]. D'autre part, la mise en contexte des textes, l'intérêt porté à l'histoire de leur transmission, ont conduit les philologues à participer aux campagnes de fouilles, assumant un rôle de consultant sur la signification et la destination des trouvailles [C. Scherrer-Schaub]. « Terrain » aussi, la collecte des manuscrits ou le relevé des inscriptions [C.S.-S. et G. Gerschheimer]. Dans cette perspective, à la philologie sanskrite, principale orientation des travaux de l'équipe, s'adjoit un volet d'anthropologie religieuse, sous la responsabilité de M. van Woerkens.

Enseignants-chercheurs : L. BANSAT-BOUDON (EPHE), G. GERSCHHEIMER (EPHE), C. SCHERRER-SCHAUB (EPHE), J. TÖRZSÖK (Lille III) ; ingénieur de recherches : M. VAN WOERKENS (EPHE), R. DE SELVA (ingénieur d'études) ; enseignants-chercheurs associés (dont professeurs émérites) : M. BITBOL (CNRS), C. CHOJNACKI (Lyon III), Y. CODET (Toulouse-Le-Mirail), G. COLAS (CNRS), Pascale HAAG (EHESS), C. JACQUES (EPHE), Ch. MALAMOUD (EPHE), M.-C. PORCHER (Paris III) ;

Doctorants : H. DAVID, J. ESTÈVE, K. JUHEL, I. RATIÉ, V. TOURNIER, E. SZILY (EPHE), B. LECLÈRE (Lyon III) ;

Post-doctorante (EPHE) : S. D'INTINO (ATER au Collège de France, pour l'année 2006-2007).

**I** — Une grande partie des travaux de l'équipe témoigne de l'intérêt porté aux **sources (textes, commentaires, inscriptions)**.

1) L'important programme d'**éditions et de traductions** — de la philosophie à la grammaire, avec une prépondérance des sources védiques et hindouistes, en particulier çivaïtes — se poursuit.

Le *Théâtre de l'Inde ancienne*, publié dans La Pléiade sous la direction de L. B.-B., est une anthologie de quinze œuvres du répertoire sanskrit ; autre drame, édité et traduit par Judit Törzsök : *Rama Beyond Price. The Anargharâghava of Murâri*. D'autre part, les recherches consacrées au Çivaïsme du Cachemire se déploient avec vigueur au sein de l'équipe, comme en témoignent l'avancement de la traduction annotée [L. B.-B.] du *Paramârthasâra* et de son commentaire, les articles de J. T. consacrés à la littérature tantrique [voir Publications], la thèse en cours d'achèvement d'I. Ratié.

Y sont associés deux projets :

2) Le programme « **Grammaire et mathématiques dans le monde indien** » (ACI coordonnée par G. G.) sera achevé en oct. 2007. Publication d'une monographie concernant la section initiale de la *Kâçikâvrtti* en cours d'édition ; un colloque final réunira, les 29-30 nov. et 1<sup>er</sup> déc. 2007, les divers programmes participant à l'ACI « Histoire des savoirs ».

3) Le **Corpus des inscriptions khmères [CIK]** (EA 512/EFEO ; G. G.)

Le projet a pour objectif de relancer les recherches sur l'épigraphie du pays khmer — rédigée principalement en sanskrit (du 5<sup>e</sup> s. de notre ère au 14<sup>e</sup>) et en khmer (6<sup>e</sup> s.-19<sup>e</sup> s.) — dans un esprit pluridisciplinaire et sur une échelle nouvelle.

Le forum électronique du CIK, dont l'accès est progressivement élargi, s'est régulièrement augmenté de notices et de tableaux d'inventaire. Plusieurs inscriptions nouvelles sont en cours de publication (paru : K. 1082, dans P. Pichard et G. Gerschheimer 2006), fruit, entre autres, des séminaires de l'EPHE (G. G. et C. Jacques, D. Goodall).

L'organisation de l'atelier « Les “esclaves” dans l'épigraphie du Cambodge ancien », pour la conférence internationale de l'Euroseas (European Association for South-East Asian Studies), Naples (Italie), 12-15 sept. 2007, est l'un des prolongements de ces travaux.

**II** — Trois autres programmes sont regroupés sous l'intitulé « **Construction d'une tradition** ».

— Le projet consacré à la **réécriture**, constante des productions de l'esprit dans le contexte indien, fédère les travaux de plusieurs chercheurs [projet coordonné par L. B.-B.].

La traduction annotée [L. B.-B.] du *Paramârthasâra* participe des deux programmes : « édition et traduction de textes » et « réécriture », dans la mesure où le *Paramârthasâra* d'Abhinavagupta se présente comme la réécriture çivaïte d'un *Paramârthasâra* antérieur, d'obédience philosophique différente ; réécriture qui se donne pour objet de « perfectionner » le texte et la doctrine, aux fins d'établir la suprématie du non-dualisme sur le dualisme, et, contre le non-dualisme de l'Advaita, celle du Çivaïsme du Cachemire.

— Le programme « **Raisonnement et autorité scripturaire** », dans le cadre duquel s'inscrit la publication de G. Gerschheimer 2007, se poursuit avec les travaux de Hugo David (diplômé de l'EPHE, juin 2007, doctorat en cours à partir de sept. 2007), consacrés à la théorie de la parole dans une des branches de l'Advaita-vedânta.

— Le programme « **Critique et transmission des textes de l'Inde classique** » est achevé. Le volume regroupant la douzaine de contributions est en cours d'édition (G. Colas et G. G.), devant être remis à l'éditeur en sept.-oct. 2007.

**III — L'Histoire du bouddhisme indien et de sa transmission en Asie centrale et au Tibet** (C. S.-S.) constitue un troisième axe de recherche. Il privilégie la collecte et l'examen de **Matériaux** : pour l'étude du Mahâyâna (V), pour celle des *nikâya* (corpus attribué à l'école Mahâsâmghika), pour l'histoire du Tibet ancien (IV), projet poursuivi dans le cadre (1) d'un séminaire post-doc de l'EPHE ; (2) d'un « International Itinerant Seminar on Old Tibetan Studies » qui se tiendra alternativement en Asie, en Europe et aux USA. S'y ajoutent la continuation des recherches sur le bouddhisme ancien et le repérage des sources anciennes.

**IV — Le volet Anthropologie religieuse de l'Inde** a articulé ses recherches autour du thème des **rencontres de l'Inde avec l'Occident (XIX<sup>e</sup>-XXI<sup>e</sup> siècles) : compositions, résistances, altérités.**

#### PUBLICATIONS

##### Ouvrages

— BANSAT-BOUDON, Lyne (s. dir.), *Théâtre de l'Inde ancienne*, Gallimard (Bibliothèque de La Pléiade), 2006 (contributions de L. Bansat-Boudon et Ch. Malamoud).

— BANSAT-BOUDON, Lyne & LARDINOIS, Roland (s. dir.) : *Sylvain Lévi (1863-1935). Études indiennes, histoire sociale*, Bibl. de l'École des hautes études, sciences religieuses, Brepols, 2007 (contributions de L. Bansat-Boudon, Ch. Malamoud, C. Scherrer-Schaub, I. Ratié).

— TÖRZSÖK, Judit, *Rama Beyond Price. The Anargharâghava of Murâri*. Ed. and transl. by Judit Törzsök. Clay Sanskrit Library. New York : New York University Press, 2006.

## Articles

— GERSCHHEIMER, Gerdi, « Les “Six doctrines de spéculation” (*shattarkī*). Sur la catégorisation variable des systèmes philosophiques dans l’Inde classique », dans Karin Preisendanz (éd.), *Expanding and Merging Horizons : Contributions to South Asian and Cross-Cultural Studies in Commemoration of Wilhelm Halbfass*. Wien : Österreichische Akademie der Wissenschaften (Philosophisch-historische Klasse Denkschriften, 351 ; Beiträge zur Kultur- und Geistesgeschichte Asiens, 53), 2007, pp. 239-258.

— PICHARD, Pierre & GERSCHHEIMER, Gerdi, « L’inscription de Dharmasena à Mueang Toei (K. 1082). 1. Archéologie [P. Pichard]. 2. Épigraphie [G. Gerschheimer] », *Aséanie* 18 (2006), pp. 83-92 & 93-106.

— TÖRZSÖK, Judit, « Helping the King, Ministers and Businessmen ? — À propos of a Chapter of the Tantra of Magic Female Spirits (*Siddhayogeshvarī-mata*) », pp. 15-38, dans *Cracow Indological Studies. Tantra and Visistādvaitavedānta*. Krakow : Jagellonian University, Institute of Oriental Philology, vol. 8, 2006.

— TÖRZSÖK, Judit, « Search In the Early Shaiva Scriptural Sources For Meaning In Tantric Ritual », dans *Mélanges tantriques en mémoire d’Hélène Brunner*, éd. D. Goodall et A. Padoux. Pondichéry : École Française d’Extrême Orient, 2007.

— MALAMOUD, Charles, « L’Est de nos vies », dans *Genèses, Généalogies, Genres, Autour de l’œuvre d’Hélène Cixous*, pp. 57-65, Galilée-Bibliothèque Nationale de France.

— MALAMOUD, Charles, Préface à la traduction française (par Annie Montaut) de Ashis Nandy, *L’Ennemi intime*, Fayard.

*Plusieurs ouvrages et articles sont sous presse.*

## COLLOQUES ET JOURNÉES D’ÉTUDES

— 17-22 juillet 2006 : colloque international *Angkor — Landscape, City and Temple*, Sydney (présentation des premiers résultats du « Corpus des inscriptions khmères »).

— 12-15 sept. 2007 : atelier « Les “esclaves” dans l’épigraphie du Cambodge ancien », pour la conférence internationale de l’Euroseas (European Association for South-East Asian Studies), Naples (Italie).

Les 6 et 7 mars 2007, notre équipe a organisé deux journées d’études, à la Maison de l’Asie, Paris, sur un thème qui appelait les contributions d’un grand nombre de ses membres, philologues et anthropologues (enseignants-chercheurs, chercheurs, doctorants et post-doctorants) : *Genres et pratiques de la louange en Inde*. Deux de nos collègues de la V<sup>e</sup> section de l’EPHE, spécialistes d’autres

domaines, nous ont fait l'amitié d'y participer, apportant le point de vue du néo-platonisme (Philippe Hoffmann) et celui du monde romain tardif (Nicole Bellayche).

Deux autres journées d'études sont prévues en 2008, consacrées à la contribution des sources manuscrites et épigraphiques à l'exégèse des textes sanskrits (titre à préciser).

---

### **Centre de recherche sur les civilisations chinoise, japonaise et tibétaine (UMR 8155)**

Responsable : Alain THOTE, directeur d'études, EPHE

Directeurs adjoints : Anne Chayet, directeur de recherche, CNRS, et Nicolas Fiévé, chargé de recherche, CNRS

Créé en janvier 2006, le centre regroupe trois équipes travaillant sur des aires culturelles différentes, mais dont les civilisations entretiennent des rapports étroits de longue date. Ayant pour rattachement principal l'EPHE, l'UMR est associée au CNRS, au Collège de France et à l'université de Paris 7. Elle est accueillie dans les locaux des Instituts d'Extrême-Orient, avec lesquels elle travaille en symbiose, en poursuivant notamment une politique d'acquisition de livres qui sont mis à la disposition des lecteurs de leurs bibliothèques. L'UMR comprend 52 membres permanents, dont 46 chercheurs et enseignants-chercheurs du CNRS (15), de l'EPHE (13), de l'INALCO (4), de Paris 7 (12), et de diverses universités (2), 5 ingénieurs de recherche et ingénieurs d'études (3 CNRS, 2 EPHE), une gestionnaire CNRS, auxquels s'ajoutent 9 post-doctorants. Elle compte 20 sinologues, 21 japonologues, 9 tibétologues. Elle comprend encore 17 membres associés, et 51 doctorants, ainsi qu'un nombre important de collaborateurs scientifiques réguliers, français et étrangers.

Les trois équipes ont en chantier plusieurs programmes de recherche, dont le projet transversal Hôbôgirin (Dictionnaire encyclopédique du Bouddhisme d'après les sources chinoises et japonaises), sous la direction de Jean-Noël Robert. Nous ne signalons ici que les activités les plus significatives de l'année.

### **Chine**

Au cours de l'année, trois chercheurs chinois ont été accueillis : Madame Yang Guo, spécialiste de l'histoire des Song et professeur à l'université de Wuhan (six mois), Monsieur Lü Pengzhi de l'Institut pour l'étude des religions, Université du Sichuan (dix-huit mois), Monsieur Zhang Xingcheng, chercheur à l'Université Normale de Shanghai (six mois), qui prépare une édition chinoise du catalogue des livres chinois de la Bibliothèque Nationale établi autrefois par Maurice Courant



(Catalogue des livres chinois, coréens, japonais, Paris, E. Leroux, 1902-1912), et qui identifie les éditions rares de son fonds.

Activités dans le cadre des programmes collectifs :

Les travaux collectifs de l'équipe s'organisent selon neuf programmes, dont certains sont en cours d'achèvement (Programme archéologique de la Mission « Royaume de Chu » ; Inventaire analytique et critique du conte en langue vulgaire), tandis que d'autres viennent de commencer (La céramique chinoise des ports islamiques [IX<sup>e</sup>-XV<sup>e</sup> siècles] : production et exportation ; Histoire de la religion chinoise des Song [960-1279] à nos jours).

— « La matérialité du texte. Mise en texte du livre manuscrit en Chine des Royaumes combattants au début des Song (IV<sup>e</sup> s. av. J.-C.-X<sup>e</sup> s. apr. J.-C.) ». Ce programme comprend deux volets, l'un concernant la Chine ancienne (« Les premiers manuscrits », responsable : Olivier Venture), l'autre la Chine du Moyen Âge au X<sup>e</sup> siècle (« La fabrique du lisible », responsable : Jean-Pierre Drège), faisant chacun l'objet d'un séminaire mensuel. Dans ce cadre, J.P. Drège a organisé avec Christian Jacob (CNRS, Groupe de recherche « Les mondes lettrés ») deux tables rondes à l'Institut National d'Histoire de l'Art : « La mise en texte : écriture, pensée, lecture. Une approche comparative » (13-14 octobre 2006) et « Les journées Henri-Jean Martin » (30-31 mai 2007).

— « Pratiques lettrées en Chine : collectionneurs et éditeurs du XV<sup>e</sup> au XIX<sup>e</sup> siècle » (responsables : Pierre-Henri Durand, Anne Kerlan-Stephens). Séminaire mensuel.

— « Recherches sur les religions chinoises » (responsable : John Lagerwey). Organisation avec l'aide de l'EPHE d'une conférence internationale à Paris sur les « Rituels, panthéons et techniques : Histoire de la religion chinoise avant les Tang » (14-16 décembre, 17-21 décembre 2006, 54 participants). Les actes du colloque sont à paraître en quatre volumes chez E.J. Brill, probablement en 2008.

— « Médecine, religion et société dans la Chine médiévale. Les manuscrits de Dunhuang et de Turfan et les pratiques de santé » (responsable : Catherine Despeux). Cette année a été consacrée à la préparation de l'édition d'un volumineux catalogue raisonné des manuscrits en chinois relatifs aux pratiques de santé. Le corpus a été étendu en 2007 à quelques manuscrits de Karakhoto, et il est envisagé d'entreprendre une étude comparative avec les documents en d'autres langues de l'Asie centrale (ouïghour, sanskrit, tibétain, tangut, tokharien), en relation avec le programme « Silk Road Medicines » (University College, Londres).

— Structures et dynamique de la société rurale dans la Chine du Sud-Est (responsable : John Lagerwey). La « Hakka Traditional Society Series », produite par plusieurs équipes chinoises sous la direction de John Lagerwey, a vu la publication de quatre volumes en 2006 :

- Tam Wai Lun et Zeng Hanxiang, éd., *Yangshan, Lianshan yu Liannan de chuantong shehui he minsu* (Coutumes et société traditionnelles dans le

Yangshan, le Lianshan et le Liannan) [Traditional Hakka Society Series, éd. par John Lagerwey, tomes 27-28], EFEO, Overseas Chinese Archives of the Chinese University of Hong Kong, 2006.

- Liu Jinfeng et Lai Wenfeng, éd., *Tonggu xian de chuantong jingji yu minsu* (Économie et coutumes traditionnelles dans le district de Tonggu) [Traditional Hakka Society Series, éd. par John Lagerwey, tomes 29-30], EFEO, Overseas Chinese Archives of the Chinese University of Hong Kong, 2006.

Ouvrages collectifs :

— Drège, Jean-Pierre (éd.), avec la collaboration d'Olivier Venture, *Études de Dunhuang et Turfan*, Genève, Droz (École pratique des Hautes Études, IV<sup>e</sup> Section, II, Hautes Études orientales), 2007, 448 p.

— Thote, Alain (éd.), « L'autre en regard. Volume en hommage à Madame Michèle Pirazzoli-t'Serstevens », *Arts Asiatiques*, tome 61, 2006.

## Japon

Activités dans le cadre des programmes collectifs :

— « *Ofuda* » (responsables : Josef Kyburz et Sekiko Matsuzaki-Petitmengin). Quelque 800 pièces de la collection d'amulettes et de talismans xylographiés réunie dans les années 1960-1990 par Bernard Frank ont été identifiées et continuent à être intégrées dans une base de données. La sélection de 342 œuvres, parmi les plus remarquables, a donné lieu à une publication (voir référence ci-dessous) et une exposition au Musée municipal de Machida (Tôkyô) (12 septembre-22 octobre 2006). L'exposition a été organisée par l'UMR 8155, en collaboration avec le Conservateur en chef du Musée, Yutaka Hatakeyama.

Un ouvrage, qui réunit un ensemble de textes de Bernard Frank sur la collection d'amulettes et de talismans, a également été édité au Japon au cours de l'automne : Frank, Junko, Josef Kyburz et Sekiko Matsuzaki-Petitmengin (éd.), *Ofuda ni miru nihon bukyô* (*Le bouddhisme japonais à travers les images pieuses*), Tôkyô, Fujiwara shoten, 2006, 366 p.

— « Archivage et mise à disposition du Fonds Mitsui de Kôshû à l'Institut des hautes études japonaises du Collège de France » (responsables : Charlotte von Verschuer et Sekiko Petitmengin). Ce programme, en collaboration avec Sonoko Mitsui Dreyer (représentante des héritiers) et Yoshida Sanae (Institut d'Historiographie de l'Université de Tôkyô), consiste à archiver, cataloguer et transférer à la Bibliothèque de l'Institut des Hautes Études Japonaises du Collège de France, un fonds d'environ 10 000 manuscrits datés du XVII<sup>e</sup> au XIX<sup>e</sup> siècle. Parmi les pièces les plus anciennes, se trouve un registre des habitants de la région convertis au christianisme, daté de 1688 et, entre autres, un lot de l'ère Tenpô (1830-1844). Les manuscrits de la seconde moitié du XIX<sup>e</sup> siècle documentent le passage de l'administration féodale de l'époque d'Edo (1600-1868) à l'adminis-

tration du gouvernement de Meiji (1868-1912). La famille Mitsui ayant été grand propriétaire terrien, on trouve aussi de nombreux documents concernant les problèmes concrets de gestion économique au niveau local. D'autres manuscrits concernent la vie privée. L'année écoulée a permis le catalogage du premier tiers du fonds, effectué par le Groupe de recherches sur les archives de la région de Kôshû (3 000 fiches manuscrites) et son transfert au Collège de France.

— « Histoire comparée des techniques agricoles » (responsable : Charlotte von Verschuer, en collaboration avec François Sigaut [EHESS, CNAM] et Perrine Mane [CNRS]), en partenariat avec l'EHESS. Ce programme a pour objet la rédaction d'un glossaire français-anglais-japonais-chinois des techniques agricoles, dont la consultation en ligne sur le site de l'équipe devrait s'achever à la fin de l'année 2009. L'UMR 8155 a invité, en mars 2007, le Professeur Michiaki Kono, historien médiéviste du Japon de l'Université de Kanagawa, dont les travaux menés au croisement des sources textuelles, iconographiques, archéologiques et ethnographiques démontrent la diversité géographique des techniques agricoles japonaises. Cette invitation a permis à l'équipe d'organiser une journée d'étude sur « Les labours et les techniques d'après-récolte en Extrême-Orient et en Europe » (15 mars 2007, École Normale Supérieure).

— « Fragments et collections » (responsables : Daniel Struve et Sumie Terada). Un colloque international, « La littérature japonaise par-delà les frontières », s'est tenu au Collège de France (16 février 2007), dans le cadre du programme, en collaboration avec l'Institut National de Littérature Japonaise et l'Institut des Hautes Études Japonaises du Collège de France. Il comprenait deux volets : 1. Collections et fragments, 2. Influences culturelles. Participation de quatre chercheurs japonais, de membres permanents et associés de l'équipe. Les actes du colloque ont été publiés en japonais : *Kyôkai o koeru Nihonbungaku kenkyû* (*La littérature japonaise par-delà les frontières*), Tôkyô, Institut National de Littérature Japonaise, printemps 2007.

#### Journées d'étude :

— « Du bon usage de l'énigme : une réflexion collective autour de l'image et des codes visuels en Chine et au Japon », journée organisée par Claire Brisset (10 mars 2007, Musée des Lettres et des Manuscrits).

— « Lieux de polémique et lieux de justice : du sanctuaire Yasukuni aux organes judiciaires internationaux », journée organisée par Paul Jobin, dans le cadre du « Groupe de réflexion sur la société japonaise contemporaine » (17 mars 2007, Collège de France).

#### Ouvrages collectifs :

— Kerlan-Stephens, Anne, et Cécile Sakai, *Du visible au lisible — Texte et image en Chine et au Japon*, Arles, Philippe Picquier, 2006, 205 p.

— Machida shiritsu hakubutsukan (Musée municipal de Machida), 2006. *O-fuda no sekai. Berunâru furanku korekushon* (Le monde des images pieuses. La collec-

tion Bernard Frank), catalogue de l'exposition « *O-fuda no sekai* », en collaboration avec l'IHEJ du Collège de France et l'UMR 8155 du CNRS, Tôkyô, Machida shiritsu hakubutsukan, 48 p. (en japonais) [programme *O-fuda*].

— Verschuer, Charlotte von, *et al.* (dir.), *Dictionnaire des sources du Japon classique/Dictionary of Sources of Classical Japan*, Bibliothèque de l'Institut des hautes études japonaises du Collège de France, Paris, Collège de France — De Boccard, 2006, 577 p.

## Tibet

Activités dans le cadre des programmes collectifs :

— « Rituels et représentations dans le monde tibétain » (responsable : Katia Buffetrille). Le séminaire a poursuivi sa réflexion sur l'émergence de la modernité au Tibet et dans les pays de l'aire tibétaine. Une partie de l'activité du séminaire a été dévolue à la préparation du colloque sur « La transformation des rituels dans l'aire tibétaine à l'époque contemporaine », qui aura lieu au Collège de France les 8 et 9 novembre 2007.

— Les *Actes* du colloque international organisé par B. Steinmann à l'Université Paul Valéry, Montpellier, 12-13 décembre 2002, en collaboration avec le CERCE et l'EPHE, ont été publiés en 2006 : *Le maoïsme au Népal : lectures d'une révolution*. B. Steinmann éd., Paris, Éditions du CNRS, [Collection CNRS, Monde indien sciences sociales 15<sup>e</sup>-21<sup>e</sup> siècle, dirigée par Marc Gaboriau], 2006.

— « Histoire et interprétation des textes et des doctrines » (responsables : Jean-Luc Achard, Anne Chayet). Dans le cadre de ce programme, deux numéros de la *Revue d'Études Tibétaines*, dirigée par Jean-Luc Achard et ouverte aux membres statutaires de l'unité aussi bien qu'à ses collaborateurs réguliers ou occasionnels, ont été publiés.

Le premier, n° 11, juin 2006, 146 pages, présente l'analyse collective d'un grand corpus d'écrits tantriques, traditionnellement associé à la Première Diffusion du bouddhisme au Tibet (VII<sup>e</sup>-IX<sup>e</sup> s.), sous le titre « The sGang steng-b rNying ma'i rgyud 'bum Manuscript from Bhutan » : Introduction (Cathy Cantwell, Rob Mayer) ; The Catalogue Section (Cathy Cantwell, Rob Mayer, Michel Kowalewski, Jean-Luc Achard).

Le second, n° 12, mars 2007, 199 pages, comporte sept articles : Guillaume Jacques, « Le nom de naksatrāni en tibétain » ; Oriol Aguilar, « La Roca Blanca de l'Hang lhang — Un santuario en Nyag rong » ; Daniel Scheidegger, « Different Sets of Light Channels in the Instruction Series of rDzogs chen » ; Brigitte Steinmann, « De la cosmologie tibétaine au mythe de l'État — Historiographie rnying ma pa tamang (Népal) » ; Thubtan Gyalcan Lama, « Tamang jātibāre sangkshipta sabda citra — Traité sur l'origine de la caste tamang » (trad. B. Steinmann) ; Thubtan Gyalcan Lama, « Book Lists of Tibetan History for Tamang Study » ; Shen-yu Lin, « The Tibetan Image of Confucius ».

— « Old Tibetan Documents Online » (responsable : Yoshiro Imaeda). Publication, sous la direction de Yoshiro Imaeda et Tsuguhito Takeuchi, d'un volume collectif : *Tibetan Documents from Dunhuang, kept at the Bibliothèque Nationale de France and the British Library*, Tokyo, Research Institute for Languages and Cultures of Asia and Africa, Tokyo University of Foreign Studies, Old Tibetan Documents Online Monograph Series, Vol. 1, 2007, 358 p.

— « Langues et littératures » (responsable : Françoise Robin). Séminaire hebdomadaire. Le programme a complété la rédaction du deuxième volume du *Dictionnaire thématique français-tibétain de tibétain parlé : L'Homme. Fonctions sensorielles et langage*. Achèvement prévu pour fin 2008.

— « Bhutan : une marche du monde tibétain » (responsable : Françoise Pommaret). Dans le cadre d'une collaboration régulière avec le *Journal of Bhutan Studies*, avec des contributions concertées sur l'histoire et la culture du Bhutan, ce programme a donné deux articles au volume 14, été 2006, de cette revue : John Ardussi, « Stone Inscriptions : An Early Written Medium in Bhutan and its Public Uses » ; Françoise Pommaret, « Dances in Bhutan : A Traditional Medium of Information ».

John Ardussi et Françoise Pommaret ont en outre été les éditeurs d'un ouvrage collectif : *Bhutan. Traditions and Changes. Proceedings of the Tenth Seminar of the International Association for Tibetan Studies*, Oxford, 2003, Brill, Leiden-Boston, 2007.

Anne Chayet, Nicolas Fiévé et Alain Thote

---

**Laboratoire des Études sémitiques anciennes**  
**(composante de l'Unité mixte de recherche fédérative**  
**« Orient et Méditerranée », UMR 8167)**

Responsable : Christian Julien ROBIN

Les recherches du Laboratoire des Études sémitiques anciennes portent sur le monde sémitique occidental ancien. Le terme de « monde », volontairement souple, souligne que le champ d'études du LESA se focalise sur les peuples de l'Antiquité qui utilisaient des langues du groupe sémitique occidental et les écrivaient dans une écriture alphabétique, mais qu'il comprend aussi les zones d'expansion de ces cultures sémitiques hors du Proche-Orient (Afrique du Nord pour la culture phénicienne, Éthiopie et Érythrée pour les Sabéens, bassin méditerranéen pour la culture juive, Mésopotamie, plateau iranien et Asie en général pour la culture araméenne et plus tard syriaque). Si les recherches du LESA s'intéressent principalement aux textes, qu'ils soient épigraphiques ou littéraires, l'archéologie occupe une place importante, puisque plusieurs membres sont archéologues ou participent à des missions archéologiques.

En 2006-2007, le LESA comptait 28 membres statutaires : 8 chercheurs CNRS (plus 2 émérites), 1 ITA CNRS et 17 enseignants-chercheurs. Mounir Arbach, CR 1 CNRS, spécialiste d'épigraphie sudarabique, a rejoint le LESA le 1<sup>er</sup> septembre 2006, après quatre années passées au Yémen.

Pendant cette même année, le LESA a reçu le renfort de trois chercheurs temporaires :

— Serge Frantsouzoff, maître de recherche à l'institut d'Orientalisme de Saint-Petersbourg (Russie), recruté par le Collège de France sur un poste de maître de conférence ; spécialiste d'épigraphie sudarabique, il a préparé l'édition des inscriptions du Nihm (Yémen) (à paraître dans l'*Inventaire des inscriptions sudarabiques*, Académie des Inscriptions et Belles-Lettres) ;

— Isabelle Sachet, archéologue du monde nabatéen (Jordanie et Arabie), recrutée par le Collège de France sur un poste d'assistant temporaire d'enseignement et de recherche ;

— Benyamin Sass, professeur à l'Université de Tell Aviv, spécialiste de la formation des premières écritures alphabétiques, invité par le CNRS.

Dans le dernier *Annuaire*, l'accent avait été mis sur les programmes de recherche collectifs menés en France, notamment dans le cadre du projet ANR DATI, « De l'Antiquité tardive à l'Islam » (responsable : Christian Julien Robin), et sur la préparation d'ouvrages de référence. Ces opérations se poursuivent régulièrement. Cette année, il a semblé opportun de présenter de manière plus détaillée les recherches de terrain, simplement évoquées dans le dernier rapport.

## YÉMEN

### 1. Mission Qatabân : la fouille de Hasî

Avec la fouille de Hasî, dirigée par Hédi Dridi, sous le patronage de Christian Robin, une ville himyarite importante de la fin de l'Antiquité et des débuts de l'Islam est étudiée pour la première fois. Cette fouille (financée par le Ministère des Affaires étrangères français) s'inscrit dans les activités de la Mission Qatabân créée en 1989 par Christian Robin et Muhammad Bâfaqîh.

Le site de Hasî, qui se trouve près du village moderne d'al-'Uqla, à 220 km au sud-est de San'â', couvre une superficie supérieure à 11 ha.

La troisième campagne de fouilles s'est déroulée du 4 novembre au 16 décembre 2006. L'équipe était composée de Hédi Dridi, Christian Robin, Laurent Baqué (architecte), Mathieu Niveleau (topographe), Jérémie Schiettecatte (archéologue), Matthias Skorupka (doctorant en archéozoologie) et Julien Charbonnier (doctorant en archéologie).

Au cours des deux premières campagnes (2004 et 2005), les travaux s'étaient concentrés sur l'Édifice à terrasses de la région A, qui a été partagé en trois secteurs. En 2006, la fouille s'est poursuivie dans les secteurs 1 et 3 de l'Édifice à terrasses et dans un carré de la région C où des fouilles clandestines avaient été constatées. Trois équipes ont été constituées, les deux premières travaillant sur les secteurs 1 et 3 de l'édifice à terrasses et la troisième dans la région C.

Cette troisième campagne a été fructueuse à plus d'un titre. La mise en évidence de plusieurs phases constructives constitue un pas important vers la compréhension de l'Édifice à terrasses. Les datations par le carbone 14 devraient permettre de proposer une grille chronologique relativement solide, du moins pour la partie orientale du bâtiment. L'ouverture d'une nouvelle zone de fouilles dans la région C a permis d'élargir l'horizon et d'explorer, au moins partiellement, la trame urbaine de Hasî.

Quelques prospections aux environs de Hasî ont été organisées parallèlement. Il s'agissait de compléter la couverture photographique des inscriptions du wâdî Shirjân, de positionner ces dernières et d'effectuer un relevé topographique et architectural des deux barrages de wâdî dhû 'l-Qayl. La mission a également reconnu un nouveau site d'habitat à al-Ribât, non loin d'al-Sawma'a.

## 2. Mission du Jawf : découverte d'un temple à Ma'in

Le Jawf, vaste dépression située à une centaine de kilomètres au nord-est de San'â', aujourd'hui désertique, était une oasis prospère avant l'ère chrétienne. Les vestiges archéologiques y sont d'une abondance exceptionnelle.

Mounir Arbach, co-directeur de la Mission française du Jawf (financée par l'UNESCO et le Fonds social pour le Développement du Yémen), lors d'une nouvelle visite sur le site de Ma'in (l'antique Qarnaw, capitale du royaume de Ma'in), au printemps 2007, a constaté que des fouilles clandestines avaient dégagé un temple *intra-muros* précédemment inconnu.

Sur chacun des quinze piliers encore debout de ce temple, consacré au dieu Nakrah, il a relevé une inscription plus ou moins longue (entre 6 et 12 lignes). Tous ces textes datent du règne de Yada'ab Yafash, roi de Ma'in, contemporain de Yada'il, *mukarrib* de Saba' (VII<sup>e</sup> s. av. è. chr.).

## ARABIE SAOUDITE

### 1. Mission Najrân

Un accord de cinq ans a été signé en avril 2007 entre la Mission française de Najrân (Christian Robin, Mounir Arbach, Hédi Dridi et Iwona Gajda) et la Direction des Antiquités de l'Arabie saoudite pour une étude systématique des rupestres de la région de Najrân. Cette opération (financée par le Ministère des Affaires étrangères français) est menée en collaboration avec deux collègues de l'Université du roi Sa'ûd d'al-Riyâd, les professeurs Sa'îd Al-Sa'îd et Sâlim Tayrân.

L'oasis de Najrân, adossée aujourd'hui à la frontière du Yémen, était un passage obligé pour tous ceux qui circulaient entre le Yémen et l'Arabie déserte (le plus souvent pour se rendre au Levant ou en Mésopotamie), pèlerins, armées en campagne et surtout voyageurs et commerçants. Dans les passes montagneuses au sud de Najrân et à proximité des puits de Himâ, à une centaine de kilomètres au nord-est de l'oasis, les rupestres se comptent par dizaine de milliers.

La première campagne, organisée aussitôt après la signature de l'accord, a permis de procéder au relevé systématique des graffites et dessins rupestres — au nombre de plusieurs centaines — au lieu-dit 'Ān Jamal, à une dizaine de kilomètres à l'est de Himā.

## 2. *Mission Madâ'in Sâlih*

Située dans le Hijâz, au nord-ouest de l'Arabie Saoudite, l'ancienne Hégra des Nabatéens s'est développée à la limite méridionale de ce royaume, puis de la province romaine d'Arabie, à laquelle elle a été annexée au début du II<sup>e</sup> s. è. chr. Le site, très étendu, se compose d'une agglomération entourée d'un rempart, d'une vaste nécropole comprenant entre autres une centaine de tombeaux rupestres comparables à ceux de Pétra, d'un quartier cultuel et d'une vaste oasis alimentée en eau par cent trente puits au moins. Il a été systématiquement exploré, de 2001 à 2005, sous la direction de Jean-Marie Dentzer, puis de Laïla Nehmé, par toutes une série de méthodes non-destructives.

Cette année, la mission (qui est financée par le Ministère des Affaires étrangères français) a préparé une première publication, consacrée aux nécropoles du site, qui doit être remise à l'automne 2007 aux éditions Culturesfrance. Elle a remporté le 1<sup>er</sup> prix Clio de la recherche archéologique pour l'année 2007.

## JORDANIE

### 1. *Fouilles d'al-Khariba al-Samrâ'*

Situé dans le nord de la Jordanie, ce site, composé d'une bourgade et d'un cimetière, a été occupé aux époques romaine, byzantine et omeyyade. Il est fouillé depuis 1981 par une équipe dirigée par Alain Desreumaux et Jean-Baptiste Humbert, dans le cadre d'une mission financée par le Ministère des Affaires étrangères français. Le site est un excellent témoin des cultures grecque et araméenne christo-palestinienne. Les principaux axes de recherche de la mission sont l'installation romaine du limes, l'évolution de l'urbanisme, les phases de l'occupation et le processus de christianisation et d'islamisation. La campagne 2006 a été consacrée à l'étude du matériel.

### 2. *Opérations diverses à Pétra*

Isabelle Sachet, ATER au Collège de France, a dirigé en décembre 2006 la fouille d'un tombeau nabatéen de Pétra (Jordanie). L'opération, qui a duré un mois, était supervisée par Christian Augé, directeur du programme « Études des espaces funéraires de Pétra ». L'équipe se composait de François Bernel (restaurateur), Nathalie Delhopital (anthropologue), Pierre Duboeuf (topographe), Carine Tomé (archéo-zoologue) et Marta Zambello (dessinatrice).

Marie-Jeanne Roche poursuit l'étude de deux sites excentrés de Pétra, les sanctuaires rupestres du wādī Abū 'Ullayqa (dédié à la déesse Isis) et du wādī Waqīt.



## SYRIE

*1. Mission archéologique de Tell Masâ'ikh*

Tell Masâ'ikh se trouve dans la vallée du Moyen Euphrate syrien, sur la rive gauche, à 5 km en amont de Tell Ashara-Terqa. Ce site, fouillé depuis 2004 sous la direction de Maria-Grazia Masetti-Rouault, bénéficie depuis 2006 d'un financement du Ministère des Affaires étrangères français.

Tell Masâ'ikh se développe lors de la conquête et de la colonisation de la région par l'empire néo-assyrien, avec une première fondation vers la moitié du IX<sup>e</sup> s. par Assurnasirpal II, suivie, au début du VIII<sup>e</sup> s., par la fondation d'une « ville nouvelle » et d'un « palais ». Mais les niveaux fouillés révèlent une occupation plus ancienne, remontant jusqu'au Halaf moyen. La ville, largement restructurée vers la fin du VIII<sup>e</sup> s., peut-être pendant le règne de Tiglat-phalazar III, a été abandonnée au moment de l'effondrement de l'empire néo-babylonien. Par la suite, un village d'époque romaine (II<sup>e</sup>-III<sup>e</sup> s.) s'est installé sur ses ruines. On ne connaît pas d'occupation sédentaire et durable pendant l'époque islamique. Depuis les XI<sup>e</sup>-XIII<sup>e</sup> s., la surface du Tell semble avoir été utilisée uniquement comme cimetière, comme c'est encore le cas aujourd'hui. La mission réalise également des prospections et des sondages pour reconstituer l'évolution du paysage de la vallée et son usage sur le long terme.

Les travaux se développent actuellement selon deux axes différents. D'une part, en ce qui concerne les fouilles sur le site de Tell Masâ'ikh, la stratégie principale consiste à explorer les structures architecturales du « palais » néo-assyrien, élargissant les surfaces dégagées et vérifiant les interprétations stratigraphiques. Une phase ultérieure comprendra l'étude de la « ville basse », extérieure à la citadelle, qui conserve peut-être aussi une documentation relative à la culture locale du Moyen Euphrate à l'âge du Fer II-III. Les recherches concernant l'époque calcholithique et l'occupation Halaf, ainsi que les niveaux d'époque classique et romano-parthe, seront également poursuivies.

D'autre part, la mission développe un programme de prospections et sondages en rive gauche, qui a comme but essentiel la reconstruction du paysage de cette partie de la vallée et de son organisation économique et politique à l'âge du Fer.

La campagne 2006 (du 15 septembre au 8 novembre) a permis de continuer l'étude de l'acropole du tell, dans la partie ouest du site, où a été mise au jour la partie sud de la cour centrale du palais assyrien, et, sur un des murs, les restes de peintures murales, sur environ 15 m de longueur. Les travaux dans la zone nord du « palais » ont révélé la présence d'une vaste construction en briques crues, une sorte de plateforme ou de tour, rare dans les plans assyriens de la même époque, et dont la fonction reste à établir. Dans les mêmes chantiers, d'importants vestiges d'époque romaine ont également été étudiés. Dans le niveau Halaf, parmi les trouvailles, il faut signaler une belle figurine de femme, en céramique, qui se distingue de la production traditionnelle par sa position, assise sur un tabouret.

Dans le cadre du programme de prospections et de sondages dans la région, la recherche des sites le long du canal « Nahr Dawrin », dont l'identification et la datation permettent de confirmer la chronologie proposée pour sa construction, ainsi que son usage, a été continuée. Les sondages effectués à Tell Marwâniyya, à une quinzaine de kilomètres en aval de tell Masâ'ikh, ont permis de préciser la séquence chrono-stratigraphique et, grâce à la découverte d'une tablette cunéiforme, de relier l'occupation de la région à l'époque médio-babylonienne au règne du roi Kadashman-Enlil.

Les rapports préliminaires concernant les travaux à Tell Masâ'ikh de 2001 à 2005 ont été publiés dans la revue *Athenaeum. Studi di Letteratura e Storia dell'Antichità* (Université de Pavie), du numéro LXXXIX (2002) au numéro XCII (2006).

## 2. Mission archéologique de Ra's Ibn Hânî' (Syrie)

Ce site se trouve à la limite septentrionale de Lattaquié, dans le nord de la Syrie. Il est fouillé depuis 1975 dans le cadre d'une mission franco-syrienne, financée par le Ministère des Affaires étrangères français. Elle est actuellement co-dirigée par Jacques et Élisabeth Lagarce du côté français et H. Hasan pour le côté syrien. La mission a d'abord eu pour tâche de sauver un site directement menacé par l'urbanisation. Elle a mis au jour des vestiges d'occupations de la fin de l'âge du Bronze, du premier âge du Fer, de l'époque hellénistique (rempart attribuable à Ptolémée III, vestiges d'un temple, habitat des III<sup>e</sup>, II<sup>e</sup> et I<sup>e</sup> s. av. è. chr.) et des époques romaine et byzantine. Pour l'âge du Bronze, le site a livré la seule collection importante de textes ugaritiques trouvée en dehors des ruines d'Ugarit à Ra's Shamra. Les tablettes documentent le règne de « Ammishtamru II, au milieu du XIII<sup>e</sup> s. av. è. chr. Actuellement, la mission se consacre à la publication des résultats ainsi qu'à la protection et à l'aménagement touristique du site.

## 3. Étude du matériel épigraphique d'Ugarit

Comme chaque année, plusieurs chercheurs du LESA, Dennis Pardee, Pierre Bordreuil, Robert Hawley, Arnaud Sérandour, Étienne Bordreuil et Françoise Ernst-Pradal, se sont rendus en Syrie — notamment dans les musées de Damas et d'Alep — pour l'étude du matériel épigraphique ugaritique.

Arnaud Sérandour a poursuivi la transcription et la description des tablettes alphabétiques mises au jour lors de la 16<sup>e</sup> campagne de fouilles (1952). Ce travail permet de corriger les lectures erronées, de préciser l'état de conservation des documents, de caractériser les données paléographiques et les pratiques sribales et administratives, et de rassembler les éléments propres à éclairer l'histoire des archives dans la dernière phase archéologique du palais.

Étienne Bordreuil s'est intéressé d'une part aux tablettes administratives comportant des données chiffrées et des unités de poids, capacité et surface, d'autre part aux poids conservés dans les musées. F. Ernst-Pradal a poursuivi l'étude de la paléographie akkadienne des scribes d'Ugarit.

#### 4. *Mission Inscriptions syriaques*

L'objectif est la rédaction du volume « Syrie » du *Recueil des Inscriptions syriaques* publié par l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres. La Syrie est particulièrement importante, car c'est celle qui conserve les plus anciennes inscriptions syriaques (V<sup>e</sup> et VI<sup>e</sup> s.), antérieures à l'islam. Le financement vient du programme franco-syrien du CNRS et de l'ANR.

En 2007, la campagne a eu lieu du 4 au 22 juin. L'exploration du Jabal Barîsha et du Jabal al-Aqlâ a été poursuivie, avec un total de 27 inscriptions syriaques relevées et étudiées. L'équipe se composait d'Alain Desreumaux et de Françoise Briquel-Chatonnet.

#### LIBAN

##### *Établissement du catalogue des manuscrits syriaques et garshouni du patriarcat syro-catholique à Charfet*

La bibliothèque du Patriarcat contient plus de 2 000 manuscrits, dont au moins 800 syriaques, répartis en deux fonds majeurs. Il s'agit d'une des plus importantes bibliothèques du Proche-Orient pour les manuscrits syriaques et elle est depuis de longues années quasiment fermée aux chercheurs. Le patriarche a confié aux chercheurs du LESA la mission d'établir un nouveau catalogue, ceux qui existent pour chacun des deux fonds (par Armalet et B. Sony) étant anciens, sommaires et rédigés en arabe, donc peu utilisables. Ce travail est complété par une opération de conservation et de numérisation du fonds, confiée au Centre de conservation du Livre d'Arles. Le premier objectif est la publication du premier tome du catalogue du fonds Rahmânî, qui devrait être rendu, prêt à cliquer, à la fin de 2008. Ce catalogue sera certainement le plus complet des catalogues de manuscrits syriaques existant, notamment pour l'aspect codicologique.

La campagne 2007, qui a duré du 7 au 25 mai, réunissait Françoise Briquel-Chatonnet, Muriel Debié et Alain Desreumaux.

Ouvrages publiés en 2006-2007 :

— Arbach (Mounir) et Jérémie Schiettecatte, *Catalogue des pièces archéologiques et épigraphiques du Jawf au Musée national de San'â', San'â'* (Centre français d'archéologie et de sciences sociales), 2006, 120 + 67 + 164 p. (français et arabe).

— Arbach (Mounir) (en collaboration avec Hugues Fontaine), *Yémen, Cités d'écritures*, Manosque (Le bec en l'air), 2006.

— Frantsouzoff (Serguei), *Raybûn. Kafas/Na'mân, temple de la déesse dhât Himyam*, avec une contribution archéologique d'Aleksandr Sedov et Jurij Vinogradov, Paris, 2007, 245 p. et 174 pl. (Inventaire des inscriptions sudarabiques, 6).

— Gorea (Maria), *Job repensé ou trahi ? Omissions et raccourcis de la Septante*, Paris (Gabalda), 2007.

— Gorea (Maria), *Job ses précurseurs et ses épigones ou comment faire du nouveau avec de l'ancien*, Paris (de Boccard), 2007 (« Orient et Méditerranée », 1).

— Lozachmeur (Hélène), *La Collection Clermont-Ganneau : ostraca, épigraphes sur jarre, étiquettes de bois*, Paris, 2006, 2 vol. (559 p. ; vii-347 pl.) (Mémoires de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, 35).

— Puech (Émile) (en collaboration avec Daniel Brizemeure et Noël Lacoudre), *Le rouleau de cuivre de la Grotte 3 de Qumrân (3Q15)*. Expertise — Restauration — Épigraphie. Volume I, Texte, xxii + 227 p. ; Volume II, Planches, xxvi + 424 p., Leiden (Brill) (Studies on the Texts of the Desert of Judah, 55).

— Robin (Christian Julien) et Muhammad 'Abd al-Rahîm Jâzim (édd.), *Le pèlerin des forteresses du savoir*, Hommage au qâdî Ismâ'il b. 'Alî al-Akwa' à l'occasion de son 85<sup>e</sup> anniversaire, Recueil d'articles réunis par ..., San'â' (Centre français d'Archéologie et de Sciences sociales), 2006, 185 + 404 p. (français, anglais, allemand et arabe).

— Robin (Christian Julien) (en collaboration avec Alessandro de Maigret), *Tamna', antica capitale di Qatabân — Tamna', capitale antique de Qatabân — Tamna', al-'âsima al-qadîma li-Qatabân*, San'â', 2006 (italien, français et arabe), 61 + 27 p. (Italian archaeological Mission in the Republic of Yemen, Yemeni Italian Center for Archaeological Research [YICAR] Papers, 3).

— Teixidor (Javier), *Le judéo-christianisme*, Paris, 2006, 320 p. (Collection Folio-Histoire, 9).

Colloques et tables rondes organisés dans l'année :

1. « Arabie — Bilan clinique à la veille de l'Islam » (Collège de France, 28 et 29 août 2006), organisé par Christian Julien Robin et Jérémie Schiettecatte, avec le financement de l'Agence Nationale de la Recherche.

2. « Pratiques et identités culturelles des armées hellénistiques du monde méditerranéen » (Université François Rabelais de Tours 23 et 24 mars 2007), organisé par Sandrine Crouzet (en collaboration avec J. Chr. Couvenhes et S. Péré-Nogues), avec notamment le soutien du LESA.

---

### Centre d'histoire et de civilisation de Byzance (UMR 8167)

Responsable : Jean-Claude CHEYNET

#### Activités du centre

Les activités du centre abordent tous les aspects de la civilisation byzantine et des pays voisins qui ont subi son influence (Caucase, Russie et Slaves des Balkans).

G. Dagron a achevé un ouvrage sur les images « Décrire et peindre » qui est paru en septembre.

Les travaux sur les corpus documentaires se poursuivent : les éditeurs des archives des monastères de l'Athos préparent activement le troisième volume concernant Vatopédi, qui constituera le plus gros volume jamais publié dans la collection. Ils ont commencé à mettre en chantier simultanément, avec la collaboration de collègues serbes, le second volume des archives de Chilandar.

La longue collation des trésors monétaires dans les Balkans a abouti à une publication attendue de longue date pour les informations sur l'époque la plus obscure de la péninsule (cf. *infra*). La mise en place de la base de données des sceaux byzantins se précise et la collection de photos numériques augmente régulièrement. La préparation de l'important catalogue des sceaux du musée archéologique d'Istanbul devrait s'achever cette année universitaire. Celui de la collection Zacos de la Bibliothèque nationale de France progresse également, mais reste loin d'être achevé.

L'équipe de philologie est engagée dans de nombreux programmes parmi lesquels on notera le dossier des martyrs chrétiens de Najran (Arabie), qui doit aboutir à une première publication à la fin de cette année, la traduction et les commentaires des *Questions et réponses* d'Anastase le Sinaïte (sur la place des chrétiens en Palestine au temps des Omeyyades), l'édition et la traduction des grandes catéchèses de Théodore Stoudite, document de premier importance pour l'histoire du monachisme byzantin. Ces deux derniers programmes aboutiront à deux publications déjà acceptées dans la collection « Sources chrétiennes ». L'édition, la traduction et le commentaire du *Livre des Cérémonies* et du *Typikon* (règlement) de la Grande Église (Sainte-Sophie) ont progressé, mais ne sont pas encore arrivés au stade de la publication.

Plusieurs membres du centre travaillent sur les confins byzantins, notamment sur la frontière nord où se sont constituées de nombreuses fédérations de nomades, la Crimée, zone de contact privilégiée de Byzance avec les nomades de la steppe, et enfin le Caucase, région au cœur du conflit entre Byzantins et musulmans. Le fruit de ces travaux a déjà fait l'objet de plusieurs publications (cf. *infra*) et ils ont trouvé un cadre institutionnel avec la création d'un GDRE, qui engage la Russie, l'Ukraine, la Tchéquie, la Serbie et la Suède.

Dans le domaine de l'archéologie, plusieurs programmes sont en cours : un survey d'une partie de la Bithynie pour rechercher les traces des monastères autour de l'Olympe de Bithynie qui constitua le plus grand centre monastique de l'Empire avant l'Athos ; des fouilles en Albanie, notamment à Saranda où a été découverte une synagogue ; marques d'amphores pour l'étude des relations commerciales ; rédaction de monographies sur les églises à Xanthos (Turquie) et à Qala'at Seman (le sanctuaire de saint Syméon Stylite l'Ancien en Syrie) qui s'est accélérée avec l'arrivée dans notre centre d'une ITA dessinatrice et s'appuie sur la céramologie, la numismatique, l'étude des objets en fer et en verre.

Dans le domaine de l'histoire de l'art, le point fort reste les études iconographiques cappadociennes. Un de nos membres associés qui travaille sur les manus-

crits arméniens a participé à la conception de l'exposition sur l'Arménie qui s'est déroulée au musée du Louvre et à la rédaction du catalogue.

En dehors des programmes d'équipes, plusieurs thèmes transversaux sont développés, le premier concerne l'enfance durant l'Antiquité et les siècles du Moyen Âge, sujet peu étudié pour le monde byzantin. Une première table-ronde, qui s'est déroulée au Collège, intitulée « protection de l'enfance » réunissant des archéologues et des spécialistes des textes, a porté sur les pratiques magiques et religieuses autour de la petite enfance. Cette recherche sera poursuivie.

Un second thème aborde les pratiques de l'eucharistie (Antiquité et Moyen Âge) avec un regard d'historiens et non de théologiens ou de liturgistes. Les pratiques ont évolué et se sont diversifiées entre l'Antiquité et le Moyen Âge, aussi bien dans les Églises orientales que dans les Églises occidentales. Deux volumes sont sous presse aux Études Augustiniennes.

Sans être complet, il faut rappeler les travaux engagés sur le vocabulaire des objets ou les recherches concernant le VII<sup>e</sup> siècle et les rapports avec le monde islamique naissant.

Un colloque sur la constitution et l'animation de l'embryon a réuni des spécialistes de la médecine et de la philosophie antiques et médiévales.

Un colloque sur « oralité et lien social au Moyen Âge (Occident, Byzance, Islam) : parole donnée, foi jurée, serment » s'est tenu du 10 au 12 mai 2007. Les pratiques les plus diverses du serment ont été analysées dans un esprit comparatiste. Les actes du colloque seront publiés en 2008 dans la série des monographies.

La proposition d'une question d'histoire byzantine au programme de l'agrégation d'histoire a eu pour conséquence de mobiliser les forces des enseignants du Centre, ralentissant un peu l'avancement des autres programmes, car l'effort d'enseignement a abouti à la publication de plusieurs manuels de référence sans compter un volume de la Nouvelle Clio programmé de longue date (cf. *infra*).

#### PUBLICATIONS

L'activité des membres du centre est restée soutenue et reflète la diversité de leurs compétences. En ne prenant en compte que les livres publiés depuis juin 2006, on note que dans les collections du centre sont parus neuf volumes :

Dans la série Monographies des Travaux et Mémoires :

— *Lire et écrire à Byzance*, éd. B. MONDRAIN (n° 19).

— *Chroniques d'épigraphie byzantine 1987-2004*, éd. D. FEISSEL (n° 20).

— K. SMYRLIS, *La fortune des grands monastères (fin du X<sup>e</sup> - milieu du XIV<sup>e</sup> siècle)* (n° 21).

— V. IVANISEVIČ, M. KAZANSKI et A. MASTYKOVA, *Les nécropoles de Viminia-cum à l'époque des Grandes Migrations* (n° 22).

— *Pèlerinage et lieux saints dans l'Antiquité et le Moyen Âge. Mélanges offerts à Pierre Maraval*, éd. B. CASEAU, J.-Cl. CHEYNET et V. DÉROCHE, (n° 23).

— *Recherches sur la chronique de Jean Malalas II*, éd. S. AGUSTAT-BOULAROT, J. BEAUCAMP, A.-M. BERNARDI et E. CAIRE (n° 24).

— *La Crimée entre Byzance et le khaganat khazar*, éd. C. ZUCKERMAN (n° 25).

Dans une nouvelle série intitulée « Bilans de recherche » destinée à rassembler les travaux des membres de notre centre ou des associés qui ont une spécialité bien déterminée. Les deux premiers volumes sont parus :

— J. LEFORT, *Société rurale et histoire du paysage à Byzance* (n° 1).

— M.-F. AUZÉPY, *L'histoire des iconoclastes* (n° 2).

Les membres du centre ont également édité d'autres volumes hors de nos collections.

a) *Livres en relation avec la question d'agrégation publiés par les membres du centre :*

B. CASEAU-CHEVALLIER, *Byzance : économie et société du milieu du VIII<sup>e</sup> siècle à 1204*, Paris, 2007.

O. DELOUIS (éd.), *Le monde byzantin du milieu du VIII<sup>e</sup> siècle à 1204 : économie et société*, « Recueils pour les concours », Paris, 2006.

M. KAPLAN, *Byzance*, Belles Lettres, Paris, 2007.

E. LIMOUSIN, *Le Monde byzantin du milieu du VIII<sup>e</sup> siècle à 1204*, Paris, 2006.

E. MALAMUT et G. SIDÉRIS, *Le monde byzantin. Économie et société (milieu VIII<sup>e</sup> siècle - 1204)*, Paris, 2006.

S. MÉTIVIER (dir.), *Économie et société à Byzance (VIII<sup>e</sup>-XII<sup>e</sup> siècle). Textes et documents*, Paris, 2007.

M. NICHANIAN, *Byzance : économie et société. Du VIII<sup>e</sup> siècle à 1204*, Armand Colin, Paris, 2006.

b) *Autres publications :*

J.-Cl. CHEYNET, *The Byzantine Aristocracy and its Military Function* (Variorum Reprints), Aldershot 2006.

*Le monde Byzantin (641-1204)*, t. 2 (dir. J.-Cl. CHEYNET), Paris, 2006.

B. FLUSIN, *La civilisation byzantine* (Que sais-je ?), Paris, 2006.

M. KAPLAN, *Byzance, Villes et campagnes*, Paris, 2006.

M. KAZANSKI, *Des Goths aux Huns : Le Nord de la mer Noire au Bas-Empire et à l'époque des Grandes Migrations*, (en collaboration avec M. SHCHUKIN et O. SHAROV), Oxford, 2006.

*Les trésors monétaires byzantins des Balkans et d'Asie Mineure (491-713)*, inventaire et commentaire historique et numismatique par C. MORRISSON, V. POPOVIĆ et V. IVANISEVIĆ, Paris, 2006.

B. PITRAKIS, *Les croix-reliquaires pectorales en bronze byzantines*, Paris, 2006.

B. PITRAKIS, *A Treasured Memory. Ecclesiastical Silver from Late Ottoman Istanbul in the Sevgi Gönül Collection*, en coll. avec Chr. Merantzaz, Istanbul, 2006.

*Sacred art of Cappadocia : Byzantine murals from the 6th to 13th centuries*, text by C. JOLIVET-LÉVY ; photographs by A. ERTUG, Istanbul, 2006.

G. TRAÏNA, 428 dopo Cristo, Rome, 2006.

J. GASCOU, *Sophrone de Jérusalem, miracles des saints Cyr et Jean*, traduction commentée, Paris, 2006.

*Études coptes IX*. Onzième journée d'études, Strasbourg, 12-14 juin 2003 (ouvrage collectif, édité en collaboration avec A. BOUD'HORS et D. VAILLANCOURT), Paris, 2006.

*Studies in Byzantine Sigillography* t. 9 (éd. J.-Cl. CHEYNET et Cl. SODE).

### **Groupe de neuroscience théorique** (*Group for Neural Theory*)

Co-responsables : GUTKIN/DENEVE/TsODYKS

#### **Thèmes de recherche, projets en cours et objectifs principaux sur la période 2006-2007**

- Calculs bayésiens dans les neurones et les réseaux corticaux. Nous développons une nouvelle théorie du codage neuronale pour comprendre comment des calculs probabilistes, indispensables à la perception et à la survie dans un environnement imprévisible et incertain, sont implémentés dans des réseaux de neurones émettant des potentiels d'actions.
- Bases neuronales et l'intégration sensorimotrice et du contrôle moteur. Nous proposons que les neurones sensorimoteurs implémentent, et apprennent, des modèles prédictifs et probabilistes du mouvement et de ses conséquences sensorielles.
- Analyse de la dynamique des réseaux de neurones biologiques. Nous développons des théories mathématiques pour étudier la stabilité des activités neuronales soutenues observées dans les cortex prémoteur, inféro-temporal et pariétal lors de tâches cognitives, nous concentrant sur le rôle de la plasticité synaptique et de la neuromodulation.



- **Modèle computationnel de la dépendance aux drogues.** Nous développons des modèles intégrés des effets de la nicotine et autres substances addictives au niveau des canaux, des réseaux et au niveau du comportement. Le but est de comprendre en profondeur la pathologie de la prise de décision dans la dépendance.
- **Étude des mécanismes de la génération des potentiels d’actions.** Nous générons une théorie mathématique et nous collaborons avec des équipes expérimentales pour comprendre l’origine et les conséquences computationnelles d’un phénomène dynamique complexe : la genèse de potentiels d’action dans les neurones corticaux.

### **Publications principales**

2007 :

1. Denève, S., Duhamel J.R., Pouget A. Optimal sensorimotor integration in recurrent cortical networks : a neural implementation of Kalman filters (in press Journal of Neuroscience), 2007.
2. Gutkin, B.S. and Ermentrout G.B. 2006 Spikes to Kinky in the Cortex ? Nature 440, pp. 999-1000.
3. Barak O., Tsodyks M. Persistent activity in neural networks with dynamic synapses. PLOS Comp. Biol., 2007, Feb. 23 ; 3 (2) : e35. Epub 2007, Jan. 9.

2006 :

1. Gutkin B.S., Dehaene S. and Changeux J.-P. A 2006 Neuro-computational Network for Nicotine Addiction. PNAS 24, pp. 1106-11.
2. B. Blumenfeld, S. Preminger, D. Sagi & M. Tsodyks « Dynamics of memory representations in networks with novelty-facilitated synaptic plasticity ». Neuron, 52, 383-394 (2006).
3. D. Holcman & M. Tsodyks. « The Emergence of Up and Down States in Cortical Networks ». PLOS Comp. Biology, 2, e23 (2006).

---

### **Neuropeptides centraux et régulations hydriques et cardio-vasculaire (INSERM U 691)**

Responsable : Catherine LLORENS-CORTES

#### **Le Système Rénine-Angiotensine (SRA) cérébral**

Nous avons montré dans ce système que l’aminopeptidase A (APA) est impliquée dans la conversion de l’angiotensine (Ang) II en AngIII, développé les

premiers inhibiteurs spécifiques et sélectifs de l'APA, inexistant jusqu'à ce jour et identifié que le peptide effecteur du SRA cérébral est l'AngIII et non l'AngII, comme établi à la périphérie. L'AngIII au niveau central exerce un effet stimulateur tonique sur le contrôle de la pression artérielle (PA) chez le rat hypertendu. Ainsi le blocage central et non systémique de l'APA diminue fortement la PA dans différents modèles expérimentaux d'hypertension artérielle (HTA), suggérant que l'APA cérébrale constituerait une cible thérapeutique potentielle pour le traitement de certaines formes d'HTA. L'HTA touche près de 7 millions de personnes en France. Après 50 ans, un Français sur 4 est concerné. Aux États-Unis, sa prévalence est considérée autour de 15-20 %. L'HTA est un facteur de risque majeur de nombreuses maladies telles que les affections coronariennes, les accidents vasculaires cérébraux, l'insuffisance cardiaque et l'insuffisance rénale. L'importance de cette maladie a justifié le développement de nombreuses familles thérapeutiques, cependant, elle reste difficile à contrôler. Les monothérapies sont insuffisantes dans plus de la moitié des cas, et les réponses individuelles à un composé donné — quelle que soit sa famille — sont très variables. Il y a donc un besoin de thérapies complémentaires. Notre projet vise à développer un nouvel antihypertenseur avec un mode d'action différent de ceux utilisés jusqu'à présent. Pour cela, notre objectif est de développer de nouveaux inhibiteurs de l'APA, puissants et sélectifs capables de passer les barrières intestinale, hépatique et hématoencéphalique après administration par voie orale avec un index thérapeutique élevé et peu de risques de toxicité. Nous venons d'obtenir en collaboration avec l'équipe du Pr BP Roques (INSERM U640) une telle molécule, le RB150 qui après administration par voie intraveineuse ou orale chez le rat hypertendu, pénètre dans le cerveau, inhibe l'activité du SRA cérébral et a un effet hypotenseur qui dure plusieurs heures. Cette molécule est à l'heure actuelle en développement préclinique avec la Société Quantum Genomics (cf. communiqué de presse : <http://www.quantum-genomics.com>, rubrique « News »).

### Le Système Apélinergique

En recherchant un récepteur spécifique de l'AngIII, nous avons isolé chez le rat un récepteur couplé aux protéines G, partageant 95 % d'identité de séquence avec le récepteur orphelin humain APJ qui s'est révélé être le récepteur d'un nouveau peptide, l'apéline. Nous avons caractérisé pharmacologiquement ce récepteur, établi dans le cerveau de rat la distribution des neurones apélinergiques ainsi que celle de l'ARNm du récepteur de l'apéline et observé que l'apéline et son récepteur sont co-exprimés avec la vasopressine (AVP) dans les neurones magnocellulaires vasopressinergiques. Nous avons mis en évidence que l'apéline, injectée par voie centrale chez la rate en lactation, diminue l'activité électrique de ces neurones et la sécrétion d'AVP dans la circulation sanguine, provoquant une diurèse aqueuse. Enfin nous avons établi chez le rat déshydraté que l'apéline et l'AVP sont régulées de façon opposée afin de maintenir l'équilibre hydrique de l'organisme, en optimisant la sécrétion d'AVP dans la circulation sanguine

et évitant ainsi une perte d'eau supplémentaire par les reins. Afin de poursuivre cette exploration chez l'homme, nous avons initialisé, en collaboration avec le CIC de l'HEGP dirigé par le Pr M. Azizi, la première étude clinique sur l'apéline réalisée chez le volontaire sain. Nous avons montré que la restriction hydrique associée à la surcharge en sel chez les 5 sujets chez qui l'étude a été réalisée, induit une augmentation de l'osmolalité plasmatique parallèlement à une baisse des taux d'apéline dans le plasma alors que ceux d'AVP augmentent de façon linéaire. Ces résultats d'importance majeure sur le plan de la connaissance nous ont conduits à effectuer une exploration complémentaire visant à augmenter la sécrétion d'apéline par une charge orale hydrique. À l'inverse, dans ce second protocole réalisé sur cinq sujets, la baisse de l'osmolalité plasmatique induite par une charge hydrique diminue les taux d'AVP dans le plasma alors que ceux de l'apéline augmentent rapidement. En conclusion, ces données suggèrent que les sécrétions d'apéline et d'AVP sont régulées de façon opposée par les stimuli osmotiques suggérant que l'apéline comme l'AVP joue un rôle crucial dans le maintien de l'équilibre hydrique chez l'homme comme chez le rongeur. Finalement, nous avons montré que l'apéline injectée par voie iv chez le rat diminue la PA et plusieurs laboratoires ont découvert que l'apéline augmentait la force contractile du myocarde suggérant que ce nouveau peptide joue un rôle dans le contrôle des fonctions cardio-vasculaires.

À l'heure actuelle aucun agoniste ou antagoniste du récepteur de l'apéline n'a été développé. Notre projet vise à obtenir de telles molécules qui devrait permettre d'explorer plus avant le rôle de ce peptide dans des pathologies comme l'insuffisance cardiaque ou rénale et les sécrétions inappropriées d'AVP.

### **Recherche de ligands endogènes de récepteurs orphelins**

En novembre 2005, un article dans Science publié par Zhang *et coll.* identifiait par prédiction par bioinformatique l'obestatine comme étant un nouveau peptide dérivé du précurseur de la ghréline. Ce peptide a été purifié à partir d'un extrait d'estomacs de rat et sa réplique synthétique a montré des propriétés anorexigènes et induit la perte de poids chez la souris. De plus l'obestatine était identifiée comme le ligand endogène du récepteur orphelin humain GPR39, majoritairement exprimé dans le SNC. Afin de caractériser pharmacologiquement le GPR39, en collaboration avec l'unité INSERM U413 dirigée par le Pr H Vaudry et l'Institut de Recherche SERVIER, nous avons synthétisé l'obestatine humaine ainsi que différents fragments de ce peptide. Les effets de ces peptides ont été évalués sur la lignée produite au laboratoire qui exprime de manière stable le GPR39. L'obestatine ne se lie pas au GPR39 et nous n'avons pas observé d'effets de ces peptides sur la production de seconds messagers (production d'AMPC, mobilisation du calcium intracellulaire) ni sur l'internalisation du récepteur. Nos résultats montrent que l'obestatine n'est pas le ligand naturel du GPR39 qui reste à être identifié et ont fait l'objet d'un « Comment » dans la revue Science.

## BIBLIOGRAPHIE 2005-2007

Chartrel N., Alvear-Perez R., Leprince J., Iturrioz X., Reaux-Le Goazigo A., Audinot V., Chomarat P., Cogé F., Nosjean O., Rodriguez M., Galizzi J.P., Boutin J.A., Vaudry H., Llorens-Cortes C. Comment on « obestatin, a peptide encoded by the ghrelin gene, opposes ghrelin's effects on food intake ». *Science*, 2007, 315 (5813) : 766.

Reaux-Le Goazigo A., Alvear-Perez R., Zizzari P., Epelbaum J., Bluet-Pajot M.T., Llorens-Cortes C. Cellular localization of apelin and its receptor in the anterior pituitary : Evidence for a direct stimulatory action of apelin on ACTH release. *Am. J. Physiol. Endocrinol. Métab.*, 2007, 292 (1) : E7-15.

Hus-Citharel A., Iturrioz X., Corvol P., Marchetti J., Llorens-Cortes C. Tyrosine kinase and mitogen-activated protein kinase / extracellularly regulated kinase differentially regulate intracellular calcium concentration responses to angiotensin ii/iii and bradykinin in rat cortical thick ascending limb. *Endocrinol.*, 2006, 147 (1) : 451-63.

Carreira M.C., Camina J.P., Diaz-Rodriguez E., Alvear-Perez R., Llorens-Cortes C., Casanueva F.F. Adenosine does not bind to the growth hormone secretagogue receptor type-1a (GHS-R1a). *J. Endocrinol.*, 2006, 191 (1) : 147-57.

Inguibert N., Coric P., Dhotel H., Bonnard E., Llorens-Cortes C., De Mota N., Fournie-Zaluski M.C., Roques B.P. Synthesis and in vitro activities of new non-peptidic APA inhibitors. *J. Peptide Res.*, 2005, 65 (2) : 175-88.

Wilson W.L., Roques B.P., Llorens-Cortes C., Speth R.C., Harding J.W., Wright J.W. Roles of brain angiotensins II and III in thirst and sodium appetite. *Brain Res.*, 2005, 1060 (1-2) : 108-17.

Inguibert N., Coric P., Dhotel H., Llorens-Cortes C., Fournie-Zaluski M.C., Roques B.P. Synthesis and separation of tritiated inhibitors of aminopeptidase A and their prodrugs. *J. Label Compd. Radiopharm.*, 2005, 47 : 997-1005.

---

**Dynamique et physiopathologie des réseaux neuronaux  
(U 667)**

Responsable : Jean-Michel DENIAU

Les ganglions de la base, un ensemble de structures sous corticales, jouent un rôle central dans le contrôle adaptatif du comportement. Par leurs relations avec le cortex cérébral, le système limbique et les centres de planification et d'exécution motrice, les ganglions de la base participent à la sélection des comportements appropriés au contexte environnemental et à la mémorisation des habitudes motrices assurant les conduites automatiques. Le dysfonctionnement pathologique

de ces structures est responsable de profonds troubles moteurs et cognitifs (maladie de Parkinson, mouvements involontaires de type choréique ou dystonique, troubles obsessionnels et compulsifs, syndrome de Gilles de la Tourette). Deux aspects des propriétés fonctionnelles de ces réseaux neuronaux ont été plus particulièrement étudiés : la plasticité synaptique et intrinsèque dépendante de l'activité neuronale, les déséquilibres de neurotransmission qui sous-tendent les comportements stéréotypés.

PLASTICITÉ INTRINSÈQUE DANS LE CORTEX SOMATO-SENSORIEL *IN VIVO* (S. Mahon, S. Charpier)

Il est largement admis que les processus d'apprentissage et de mémorisation résultent de modifications « expérience-dépendante » dans la force des connexions synaptiques. De récentes études *in vitro* ont démontré que l'excitabilité intrinsèque neuronale pouvait également être modifiée de façon durable en fonction de l'activité préalable, suggérant ainsi un rôle possible des propriétés électriques non synaptiques dans les mécanismes de mémorisation. Cependant, l'existence d'une telle plasticité intrinsèque dans un cerveau intact devait être vérifiée et ses propriétés d'induction et d'expression dans des conditions physiologiques restaient à préciser. À l'aide d'enregistrements intracellulaires *in vivo* chez le rat, nous avons montré que les neurones du cortex somato-sensoriel présentaient des changements durables dans leur excitabilité intrinsèque en réponse à des stimulations directes « mimant » le comportement de ces cellules lors d'une tâche d'exploration. Cette plasticité intrinsèque pouvait s'exprimer de manière bidirectionnelle (dépression ou potentialisation) en modifiant soit l'intensité du courant liminaire (« seuil ») pour le déclenchement de potentiels d'action, soit la pente de la relation entre le courant injecté et la fréquence moyenne de décharge (« gain »). De plus, nous avons mis en évidence que ces modifications d'excitabilité membranaire pouvaient favoriser la genèse de potentiels d'action sur les réponses évoquées par des stimulations naturelles des vibrisses sans modifier la force synaptique.

INTERACTIONS SYNAPTIQUES DANS LES GANGLIONS DE LA BASE ET PLASTICITÉ CORTICO-STRIATALE (Laurent Venance, Élodie Fino)

Le striatum, principale structure intégrative du système des ganglions de la base joue un rôle majeur dans l'apprentissage sensori-moteur. Par des enregistrements en patch-clamp, nous avons préalablement montré pour la première fois qu'une stimulation intra-corticale peut induire une potentialisation ou une dépression à long-terme des synapses cortico-striatales au niveau des mêmes neurones efférents du striatum et mis en évidence une plasticité de type « spike-timing dependent plasticity » (STDP) dont le décours est inverse de celui observé jusqu'à ce jour chez les mammifères. Nous avons poursuivi l'étude de ces plasticités synaptiques et mis en évidence l'existence de formes de plasticité de type « spike-timing dependent plasticity » (STDP) au niveau des interneurons du striatum.

Celles-ci présentent une spécificité cellulaire, tant au niveau de l'orientation des plasticités qu'au niveau des récepteurs impliqués dans leur mise en place. D'autre part, nous avons démontré qu'une dépolarisation post-synaptique sous-liminaire des neurones de sortie du striatum, en coïncidence avec une activation pré-synaptique corticale, est suffisante pour induire des phénomènes de plasticité à long-terme. Nous avons appelé cette forme de plasticité « subthreshold-depolarization dependent plasticity » (SDDP). La SDDP, contrairement à la STDP, n'est pas orientée car ce type de protocole induit indifféremment de la LTP et de la LTD. Il semble donc que le potentiel d'action post-synaptique ne soit pas nécessaire à l'induction de la plasticité à long-terme mais permet de l'orienter.

RÉGULATION DE LA « BALANCE DOPAMINE-ACÉTYLCHOLINE » DANS LE TERRITOIRE LIMBIQUE DU STRIATUM DORSAL CHEZ LE RAT : RELATION AVEC LE COMPORTEMENT DE STÉRÉOTYPIE (Kemel M.L., Aliane V., Pérez S.)

Les données de l'imagerie fonctionnelle chez les patients souffrant de troubles obsessionnels et compulsifs et du syndrome de Gilles de la Tourette suggèrent une dysfonction des circuits cortico-striataux issus des aires orbitale et cingulaire du cortex préfrontal. Chez les rongeurs et les primates, la cocaïne provoque des comportements répétitifs stéréotypés qui sont également associés à des altérations métaboliques des mêmes régions de l'axe préfronto-striatal. Afin de mieux comprendre les mécanismes neuronaux qui sous-tendent les comportements stéréotypés nous analysons au sein des circuits préfronto-striataux, les corrélats neurochimique et électrophysiologique de stéréotypies induites par la cocaïne. Nous avons montré à l'aide d'une technique de micro-superfusion striatale que les stéréotypies s'accompagnent d'un déséquilibre très marqué des circuits locaux striataux et des transmissions DA et ACh. Ainsi la période de stéréotypie est marquée par un accroissement de la libération de DA et d'une diminution de la libération d'ACh. Cette période est suivie d'un fort accroissement de la libération d'ACh faisant intervenir les tachykinines libérées par les neurones de projection striataux.

### Bibliographie

POLACK, P.O., CHARPIER, S. : Intracellular activity of cortical and thalamic neurones during high-voltage rhythmic spike discharge in Long-evans Rats *in vivo*. *J. Physiol.*, 571.2, 461-476 (2006).

VANDECASTEELE, M., GLOWINSKI, J., VENANCE, L. : Connexin mRNA expression in single dopaminergic neurons of the substantia nigra pars compacta. *Neuroscience Research*, 56, 419-426 (2006).

MAHON S., VAUTRELLE N., PEZARD L., SLAGHT S.J., DENIAU J.M., CHOUVET G., CHARPIER S. : Distinct patterns of striatal medium spiny neuron activity during the natural sleep-wake cycle. *J. Neurosci.*, 26 (40) 12587-12595 (2006).

PAZ, J.T., CHAVEZ, M., SAILLET, S., DENIAU, J.M., CHARPIER, S. : Activity of ventral medial thalamic neurons during absence seizures and modulation of cortical paroxysms by the nigrothalamic pathway. *J. Neurosci.*, 27 (4) 929-941 (2007).

JABOURIAN, M., PEREZ, S., EZAN, P., GLOWINSKI J., DENIAU J.M., KEMEL, M.L. : Impact of 6-hydroxydopamine lesions and cocaine exposure on mu opioid receptor expression and regulation of cholinergic transmission in the limbic-prefrontal territory of the rat dorsal striatum. *Eur. J. Neurosci.*, 25, 1546-1556 (2007).

---

**Communication jonctionnelle et interactions entre réseaux neuronaux  
et gliaux  
INSERM U840**

Directeur : Dr Christian GIAUME

Les travaux de notre équipe ont porté sur différents aspects des interactions neurone-glie avec, comme objet principal d'étude, les propriétés et le rôle des jonctions communicantes entre cellules gliales dans des conditions normales et pathologiques. Dans le système nerveux central, les connexines, protéines constituant des jonctions communicantes (gap junctions), sont exprimées en grande quantité dans les cellules gliales. Ces jonctions définissent une organisation en réseaux des cellules communicantes, en particulier dans les astrocytes. Plus précisément, nos recherches se sont concentrées sur les *interactions entre les circuits neuronaux et les réseaux astrogliaux* dans des conditions normales et pathologiques.

1/ Canaux jonctionnels : phosphorylation/déphosphorylation des connexines et interaction avec des protéines partenaires (Martine Tencé, Edwige Amigou, Pascal Ezan)

Cet aspect de la régulation de la communication jonctionnelles par des molécules bioactives a été abordé en étudiant les mécanismes qui sous-tendent les effets inhibiteurs de l'endothéline-1 et de la sphingosine-1-phosphate. Ces deux composés induisent une rapide et forte inhibition de la communication jonctionnelle et augmentent le niveau de déphosphorylation de la connexine43 (Cx43) dans les astrocytes en culture. Une approche pharmacologique nous a permis d'établir que ces inhibitions résultent de l'activation de deux voies de signalisation intracellulaire impliquant pour l'une la protéine Gi, et pour l'autre la cascade Rho/Rho-associated kinase (ROCK). Ces deux voies agissent de manière coopérative et leur importance respective dépend du médiateur.

## 2/ Contrôle des fonctions des connexines astrocytaires par les cellules microgliales (Nicolas Froger, Edwige Amigou)

Dans les astrocytes, la Cx43 peut avoir au moins deux fonctions : elle assure une communication jonctionnelle directe par des canaux intercellulaires et, dans certaines conditions, peut permettre des échanges avec le milieu extérieur par des hémicanaux. En utilisant des co-cultures d'astrocytes et de cellules microgliales nous avons observé qu'une stimulation spécifique de la microglie par le LPS provoque une régulation opposée de ces deux fonctions : une inhibition de la communication jonctionnelle et une augmentation de l'activité des hémicanaux. Ces effets sont reproduits dans des cultures pures d'astrocytes par l'application du milieu conditionné de microglies activées par le LPS ou par un mélange de deux cytokines pro-inflammatoires, le TNF- $\alpha$  et l'IL-1 $\beta$ . Ces changements de propriétés de communication des astrocytes pourraient intervenir lors de la gliose réactive observée dans de nombreuses pathologies et lésions cérébrales.

## 3/ Interactions entre compartiments neuronaux et réseaux astrocytaires (Vanessa Houades, Lisa Roux)

Les propriétés de communication entre astrocytes, et l'expression des Cx43 et Cx30, ont été étudiées dans des tranches de cortex et de bulbe olfactif. Ces deux régions du cerveau ont été choisies car la couche IV du cortex somatosensoriel (cortex des barils), et les glomérules olfactifs sont caractérisés par une forte compartimentation anatomo-fonctionnelle des neurones qui les composent. Nous avons cherché à définir comment s'organisent les réseaux astrocytaires dans ces compartiments neuronaux. Dans ces deux structures, nous avons observé une expression préférentielle des deux connexines (Cx43 et Cx30), ainsi qu'une communication jonctionnelle favorisée, dans les barils et les glomérules. Ces résultats indiquent que les réseaux astrocytaires présentent une organisation qui est étroitement liée à celle des neurones.

## 4/ Réseaux métaboliques astrocytaires et activité synaptique dans l'hippocampe (Nathalie Rouach, Ulrike Pannasch)

L'utilisation d'un dérivé fluorescent du glucose (2-NBDG) a permis la mise en évidence de réseaux métaboliques astrocytaires dans la région CA1 de l'hippocampe. Leur étendue dépend de l'activité des neurones puisqu'elle est réduite en présence de TTX et augmentée lors de décharges de type épileptique, induites pharmacologiquement. Cette régulation fait intervenir le glutamate et les récepteurs de type AMPA. En absence de glucose dans le milieu extérieur l'activité neuronale est progressivement supprimée. Cependant, cette perte d'excitabilité peut-être maintenue en injectant le réseau astrocytaire avec du glucose. Cette propriété n'est pas observée en utilisant des souris transgéniques dans lesquelles l'expression des deux connexines astrocytaires a été supprimée. Ces résultats démontrent que les réseaux astrocytaires peuvent pourvoir au soutien métabolique de l'activité neuronale en permettant le transfert de composés énergétiques.



5/ Propriétés et rôle des réseaux astrocytaires dans des situations pathologiques (Annette Koulakoff, Pascal Ezan, Xin Mei)

Le patron d'expression des deux connexines astrocytaires, Cx43 et Cx30, a été étudié dans le cerveau de souris transgéniques APP/PS1, un modèle murin présentant certains symptômes de la maladie d'Alzheimer. En effet, des plaques de dépôts de peptide  $\beta$ -amyloïde sont détectées dans l'hippocampe et le cortex de ces animaux dès le quatrième mois. Au niveau de ces plaques une gliose réactive, caractérisée par une activation microgliale et la présence d'astrocytes réactifs, est observée. Des changements d'expression des deux connexines astrocytaires sont également détectés avec, dans certains cas, une diminution d'expression mais, plus généralement, une augmentation. Ces modifications suggèrent que des changements fonctionnels des réseaux astrocytaires pourraient intervenir dans cette pathologie neurodégénérative. Ceux-ci pourraient affecter la survie des neurones corticaux et hippocampiques.

### Publications

— Rouach N., Pébay A., Mème W., Cordier J., Ezan P., Giaume C. and Tencé. (2006) Sphingosine - 1-phosphate inhibits gap junctional communication in astrocytes : involvement of Gi and Rho GTPase/ROCK. *Eur. J. Neurosci.*, 23 : 1453-1464.

— Houades V., Rouach N., Ezan P., Kirchhoff F., Koulakoff A. and Giaume C. (2006) Shapes of astrocyte networks in the juvenile brain. *Neuron. Glia. Biology.*, 2, 3-14.

— Nadrigny F., Rivals I., Hirrlinger P.G., Koulakoff A., Personnaz L., Vernet M., Allieux M., Chaumeil M., Ropert N., Giaume C., Kirchhoff F. and Oheim M. (2006) Detecting fluorescent protein expression and co-localisation on single secretory vesicles with linear spectral unmixing. *European Biophysical Journal* 35 : 533-47.

— Blomstrand F. and Giaume C. (2006) Kinetics of endothelin-induced inhibition and glucose permeability of astrocyte gap junctions. *Journal of Neuroscience Research* 83 : 996-1003.

— Mème W.\*, Calvo C.F.\*, Froger N., Ezan P., Amigou E., Koulakoff A. and Giaume C. (2006) Astrocyte gap junctions are target for pro-inflammatory cytokines released from microglia : potentiation by  $\beta$ -amyloid. *FASEB J.* 20 : 494-496.

— Deitmer J.W., McCarthy K.D., Scemes E. and Giaume C. (2006) Information processing and transmission in glia : calcium signaling and transmitter release. *Glia* 54 : 639-641.

— Scemes E. and Giaume C. (2006) Astrocyte calcium waves : what they are and what they do. *Glia* 54 : 716-25.

— Tabernero A., Medina J.M. and Giaume C. (2006) Glucose metabolism and proliferation in glia : role of astrocytic gap junctions. *J. Neurochem.*, 99 : 1049-1061.

— Nadrigny F., Li D., Kemnitz K., Ropert N., Koulakoff A., Rudolph S., Vitali M., Giaume C., Kirchhoff F. and Oheim M. (2007) Systematic colocalization errors between acridine orange and EGFP in astrocyte vesicular organelles. *Biophys. J.*, 93 : 969-980.

— Giaume C., Kirchhoff F., Matute C., Reichenbach A. and Verkhratsky A. (2007) Glia : the fulcrum of brain diseases. *Cell. Death Differ.*, 14 : 1324-1335.

---

### Gènes et pression artérielle (INSERM 772)

Responsable : Xavier JEUNEMAÎTRE

#### ÉQUIPE 1 - Responsable : Xavier Jeunemaître

##### **Thème 1 : Identification de gènes et de variants impliqués dans la régulation du métabolisme hydrosodé, l'hypertension artérielle et ses conséquences vasculaires**

Michel Azizi, Geneviève Beaurain, *Xavier Jeunemaître*, Jérôme Perdu, Rosa Vargas-Poussou, Pierre-François Plouin, Xiaou-Zhou, Limin Zhu

L'objectif de notre projet est d'identifier de nouveaux gènes ou de nouveaux variants qui influencent de façon significative le métabolisme hydrosodé, l'hypertension artérielle (HTA) ou des pathologies vasculaires cause ou conséquence de l'HTA. La stratégie est basée sur l'étude de familles hypertendues et la caractérisation de sujets normovolontaires placés dans des situations particulières de stress environnemental.

En 2006-7, les résultats les plus significatifs concernent :

1. La mise en place d'un PHRC hospitalier 2006 visant à rechercher les conséquences chez l'homme d'un polymorphisme fonctionnel de la protéine Nedd4-2, protéine impliquée dans la régulation du canal sodium épithélial et donc dans l'homéostasie hydrosodée.

2. La poursuite de l'analyse de relations génotype-phénotype intermédiaire dans l'HTA essentielle, avec en particulier l'analyse du cortisol libre urinaire (*Chamarthi, 2007*) et de polymorphismes du récepteur beta2 adrénergique (*Pojoga, 2006*) comme marqueurs de la sensibilité au sel, et des mutations responsables de pathologies du tubule rénal affectant la réabsorption hydro-sodée (*Vargas-Poussou, 2006 ; Morineau, 2006, Pujo 2007*).

3. La découverte d'une nouvelle entité syndromique associant anévrisme de l'aorte thoracique (TAAD) et persistance du canal artériel (PCA). Cette nouvelle entité est caractérisée par une atteinte précoce de la compliance aortique et a été localisée dans un premier temps en 16p12-13 (*Khau Van Kien, 2005*). Dans un deuxième temps, le gène *MYH11* responsable de la pathologie a pu être identifié et les mutations caractérisées (*Zhu, 2006*). Il s'agit de la première « vasculomyopathie » décrite à ce jour. Cependant, nous n'avons pas retrouvé de mutations du gène *MYH11* dans les cas de PCA sporadique (*Zhu, 2007 in press*).

4. La poursuite de nos travaux sur la dysplasie fibrusculaire (DFM), artériopathie systémique pour le moment d'origine inconnue, cause classique d'HTA secondaire (*Plouin, 2007*). Notre cohorte unique de plus de 350 cas de DFM nous a permis de mettre en évidence des anomalies qualitatives (aspect de « triple signal ») et quantitatives particulières à cette pathologie (*Boutouyrie, 2003*), de confirmer une agrégation familiale compatible avec un effet gène majeur (*Perdu, 2007*) et de tester des gènes de la matrice extracellulaire avec des résultats négatifs pour le gène de l'alpha-1 antitrypsine (*Perdu, 2006*). Une analyse plus systématique des gènes de la matrice extracellulaire est en cours.

## **Thème 2 : Gènes et pathologies héréditaires associées à l'aldostérone**

Fabio Luiz Fernandes Rosa, Shawali Tareen, Elodie Jouanno, *Maria-Christina Zennaro*

L'aldostérone et le récepteur minéralocorticoïde (MR) jouent un rôle fondamental dans la régulation de la volémie et de la pression artérielle, dont les altérations aboutissent au pseudohypoaldostéronisme de type 1 (PHA1) et à l'hypertension artérielle (HTA). L'objectif de notre programme de recherche est d'explorer les mécanismes génétiques sous-jacents aux pathologies liées à l'aldostérone.

Au cours de cette dernière année, différents axes de recherche ont été développés :

1) La coordination d'un réseau clinique et de recherche sur le PHA1, PHA1.NET, soutenu par le GIS – maladies rares a permis la mise en place du seul diagnostic génétique de routine du PHA1 en France dans le service de génétique de l'HEGP (contrat d'Interface de M.C. Zennaro vers l'hôpital HEGP) (1). Ce diagnostic a été élargi cette dernière année et comprend maintenant l'analyse des gènes *NR3C2*, *SCNN1A*, *SCNN1B* et *SCNN1G* ainsi que la détection de larges délétions de *NR3C2*. L'étude fonctionnelle de certaines des mutations du MR identifiées est réalisée par des approches biochimiques et de transfection transitoires et nous développons actuellement de nouveaux outils d'analyse *ex vivo*. Le réseau nous a permis de recruter plus de 80 patients atteints de PHA1. Cette cohorte devrait permettre l'identification de nouveaux gènes responsables de PHA1 chez les patients qui ne présentent pas de mutations des gènes connus. Enfin, un projet « Évaluation cardio-vasculaire du PHA1 » vient d'être financé par le PHRC national 2007 (Dr B. Escoubet, Paris).

2) En ce qui concerne l'étude des polymorphismes (SNPs) du gène NR3C2 codant pour le hMR, nous avons mis en évidence des SNPs qui, par un effet sur la transcription du gène ou sur l'activité du récepteur, modulent l'activité MR en fonction du ligand (aldostérone ou cortisol).

L'étude de plusieurs cohortes a montré qu'un SNP semble avoir des effets sur la sensibilité au sel, alors qu'un autre module la réponse au stress et semble associé à un état de dépression chez le sujet âgé.

3) Nous avons également étudié les effets de l'aldostérone dans le tissu adipeux blanc. Nos résultats les plus récents démontrent des effets de l'aldostérone sur la différenciation adipocytaire. Plus important encore, nous avons mis en évidence le rôle clé du MR dans la différenciation adipocytaire, notamment dans les effets des hormones glucocorticoïdes (Caprio, 2007). Ces résultats ouvrent des perspectives tout à fait originales pour des approches thérapeutiques de l'obésité et du syndrome métabolique et jettent une nouvelle lumière sur l'interaction entre régulation de la balance sodée et différenciation adipocytaire.

### **Thème 3 : Paragangliomes et Phéochromocytomes**

Membres : Kamal Bouhali, Nelly Burnichon, Judith Favier, *Anne-Paule Gimenez-Roqueplo*, Isabelle Giscos-Douriez, Pierre-François Plouin

L'objectif de notre groupe de recherche est d'élucider les mécanismes moléculaires en cause dans la tumorigenèse des paragangliomes (PGL) et des phéochromocytomes (PH) SDH dépendants qui impliquent notamment le métabolisme mitochondrial et les voies de réponse à l'hypoxie (*Plouin P.F. and Gimenez-Roqueplo A.P., Orphanet J. Rare Dis., 2006 ; Brière J.J. et al., Am. J. Physiol. Cell Physiol., 2006*). En 2006-2007, nous avons poursuivi le développement de modèles expérimentaux, cellulaires et animaux, de la maladie et établi une lignée de cellules ES où le gène SDHB est inactivé, ainsi que des lignées de souris knockout où le gène SDHB est inactivé soit dans les cellules germinales (KO ubiquitaire), soit de façon conditionnelle (KO tissu-spécifique) uniquement dans les cellules dérivées des crêtes neurales. Sur le plan clinique, nous avons mené une étude rétrospective chez 54 sujets atteints d'une forme maligne de PH/PGL et démontré que la présence d'une mutation constitutionnelle sur le gène SDHB est un facteur de mauvais pronostic (*Amar, J. Clin. Endocrinol. Metab., 2007*). Nous avons diffusé au niveau international nos recommandations pour la réalisation du test génétique du PH/PGL (*Bornstein S.R. and Gimenez-Roqueplo A.P., Ann. N. Y. Acad. Sci., 2006 ; Gimenez-Roqueplo A.P., Clin. Endocrinol., 2006, Pacak et al., Nat. Clin. Pract. Endocrinol. Metab., 2007*). Enfin, nous avons débuté un projet d'étude du transcriptome et des pertes d'hétérozygotie de la collection PH/PGL du réseau COMETE qui a été retenu par le programme Carte d'identité des tumeurs (CIT-3) lancé en 2006 par la Ligue contre le cancer et l'InCA ainsi qu'un projet dédié à mettre en évidence de nouveaux facteurs de malignité pour le PH/PGL qui a été financé par le PHRC 2006.

**ÉQUIPE 2 - Responsable : Frédéric Jaisser****Thème 1 : Rôle du récepteur minéralocorticoïde en physiologie cardio-vasculaire**

Nicolette Farman, **Frédéric Jaisser**, Daniel Gonzalez-Nunez, Céline Lagache, Aurélie NGuyen Dinh Cat, Yannis Sainte-Marie, Christelle Soukaseum, Andy Zhang, Violaine Charhbil

Notre objectif est de définir le rôle de l'aldostérone (aldo) et des glucocorticoïdes (gluco) ainsi que de leurs récepteurs, les récepteurs minéralocorticoïdes et glucocorticoïdes (RM et RG, respectivement) dans les systèmes cardio-vasculaire, rénal ou autre, en conditions physiologiques et pathologiques.

En 2006-2007, nous avons pu définir :

— La surexpression conditionnelle du RG dans le cœur nous a permis d'établir : i) le rôle de l'activation du GR dans le cœur (induction de troubles de conduction majeurs, remodelage ionique), 2) l'implication spécifique du RM et dans diverses fonctions cardiomyocytaires (contraction, rythme, remodelage ionique) par comparaison avec le modèle de surexpression du GR (*Sainte-Marie, FASEB J.*, 2007) ; ii) l'importance des interactions locales entre aldo et angiotensine II (travail soumis) ; iii) la signalisation spécifique RM/RG dans le cœur qui nous a permis d'identifier des gènes spécifiquement modulés par le RM dans le cœur et de proposer certains d'entre eux comme biomarqueurs de l'activation du RM (dépot de brevet en cours).

— Le rôle physiopathologique du couple aldo/RM dans différents organes cibles dit non-classiques comme les vaisseaux (endothélium et cellules musculaires lisses). Les résultats ont été particulièrement intéressants, montrant un effet de l'aldo sur la PA indépendamment de l'effet rénal classique sur le contrôle de la balance hydrosodée. La modulation de la réactivité vasculaire, *in vivo et ex vivo* aux agents vasoconstricteurs pourrait expliquer ces observations.

— Le rôle nouveau de l'activation du MR dans les kératinocytes et le follicules pileux, démontrant un rôle jusqu'alors insoupçonné dans la physiologie cutanée (*Sainte-Marie et al.*, *Am. J. Pathol.*, 2007).

**Thème 2 : Rôle de WNK1 en physiopathologie cardio-vasculaire et rénale**

Membres : Sonia Bergaya, Stéphanie Chémouny, Émilie Elvira, **Juliette Hadchouel**

L'Hypertension Hyperkaliémique Familiale (HHF) est une forme rare d'hypertension artérielle, autosomique dominante, associant hyperkaliémie, acidose métabolique hyperchlorémique et fonction rénale normale (Hadchouel *et al.*, 2006). Notre laboratoire a contribué à l'identification de deux premiers gènes responsables de la maladie : *WNK1* et *WNK4*, qui régulent l'activité de plusieurs transporteurs et canaux dans le néphron distal.

Le gène *WNK1* est à l'origine de plusieurs isoformes (Delaloy *et al.*, 2003), KS-WNK1 et L-WNK1, qui semblent avoir des activités opposées. L'isoforme KS-WNK1, dépourvue d'activité kinase, est exprimée spécifiquement dans le tubule contourné distal (DCT) et le tubule connecteur. Les isoformes L-WNK1

possèdent une activité kinase et sont exprimées de façon ubiquitaire. Plus particulièrement, elles sont exprimées dans l'ensemble du système cardio-vasculaire (Delaloy *et al.*, 2006). Les mutations identifiées chez les patients HHF au locus *WNK1* sont de grandes délétions de l'intron 1 (41 et 22 kb sur un intron qui en fait 60) (Delaloy, 2005). Nous avons montré que ces délétions perturbent l'expression de *WNK1* dans les leucocytes des patients HHF. Grâce à un modèle transgénique, nous avons montré que L-*WNK1* et KS-*WNK1* sont surexprimés dans les tissus où ils sont normalement exprimés. De plus, une expression ectopique de KS-*WNK1* est observée dans l'ensemble des tissus (Delaloy *et al.*, soumis). L'HHF pourrait donc être la conséquence non seulement d'un défaut du transport ionique rénal mais également du transport ionique extra-rénal, notamment au niveau du colon ou du système cardio-vasculaire. Nous avons commencé à étudier le rôle de L-*WNK1* dans ce dernier. Nos résultats préliminaires indiquent que L-*WNK1* joue un rôle clé dans le développement cardio-vasculaire et la régulation du tonus vasculaire. Nous avons également étudié le rôle de KS-*WNK1* dans le rein et nos résultats préliminaires indiquent que, comme *WNK4*, cette isoforme joue un rôle important dans la régulation du transport sodé au niveau du DCT.

#### PUBLICATIONS ORIGINALES 2006-2007

1. Amar L., Baudin E., Burnichon N., Peyrard S., Silvera S., Bertherat J., Bertagna X., Schlumberger M., Jeunemaître X., Gimenez-Roqueplo A.P., Plouin P.F. Succinate dehydrogenase B gene mutations predict survival in patients with malignant pheochromocytomas or paragangliomas. *J. Clin. Endocrinol. Metab.*, 2007, 92 (10) : 3822-8.
2. Benn D.E., Gimenez-Roqueplo A.P., Reilly J.R., Bertherat J., Burgess J., Byth K., Croxson M., Dahia P.L., Elston M., Gimm O., Henley D., Herman P., Murday V., Niccoli-Sire P., Pasieka J.L., Rohmer V., Tucker K., Jeunemaître X., Marsh D.J., Plouin P.F., Robinson B.G. Clinical presentation and penetrance of pheochromocytoma/ paraganglioma syndromes. *J. Clin. Endocrinol. Metab.*, 2006 Mar. ; 91 (3) : 827-36s.
3. Caprio M., Fève B., Claes A., Viengchareun S., Lomès M., Zennaro M.C. Pivotal role of the mineralocorticoid receptor in corticosteroid-induced adipogenesis. *FASEB J.*, 2007 Jul. ; 21 (9) : 2185-94.
4. Delaloy C., Hadchouel J., Imbert-Teboul M., Clemessy M., Houot A.M., Jeunemaître X. Cardiovascular expression of the mouse *WNK1* gene during development and adulthood revealed by a BAC reporter assay. *Am. J. Pathol.*, 2006 Jul. ; 169 (1) : 105-18.
5. De Rijk R.H., Wust S., Meijer O.C., Zennaro M.C., Federenko I.S., Hellhammer D.H., Giacchetti G., Vreugdenhil E., Zitman F.G., de Kloet E.R. A common polymorphism in the mineralocorticoid receptor modulates stress responsiveness. *J. Clin. Endocrinol. Metab.*, 2006 Dec. ; 91 (12) : 5083-9.

6. Geller D.S., Zhang J., Zennaro M.C., Vallo-Boado A., Rodriguez-Soriano J., Furu L., Haws R., Metzger D., Botelho B., Karaviti L., Haqq A.M., Corey H., Janssens S., Corvol P., Lifton R.P. Autosomal dominant pseudohypoaldosteronism type 1 : mechanisms, evidence for neonatal lethality, and phenotypic expression in adults. *J. Am. Soc. Nephrol.*, 2006 May ; 17(5) : 1429-36.
7. Perdu J., Boutouyrie P., Bourgain C., Stern N., Laloux B., Bozec E., Azizi M., Bonaiti-Pellie C., Plouin P.F., Laurent S., Gimenez-Roqueplo A.P., Jeunemaître X. Inheritance of arterial lesions in renal fibromuscular dysplasia. *J. Hum. Hypertens.*, 2007 May ; 21 (5) : 393-400.
8. Perdu J., Gimenez-Roqueplo A.P., Boutouyrie P., Beaujour S., Laloux B., Nau V., Fiquet-Kempf B., Emmerich J., Tichet J., Plouin P.F., Laurent S., Jeunemaître X. Alpha1-antitrypsin gene polymorphisms are not associated with renal arterial fibromuscular dysplasia. *J Hypertens.*, 2006 Apr. ; 24 (4) : 705-10.
9. Pujo L., Fagart J., Gary F., Papadimitriou D.T., Claes A., Jeunemaître X., Zennaro M.C. Mineralocorticoid receptor mutations are the principal cause of renal type 1 pseudohypoaldosteronism. *Hum Mutat.*, 2007 Jan ; 28 (1) : 33-40.
10. Sainte Marie Y., Toulon A., Paus R., Maubec E., Cherfa A., Grossin M., Descamps V., Clemessy M., Gasc J.M., Peuchmaur M., Glick A., Farman N., Jaisser F. Targeted Skin Overexpression of the Mineralocorticoid Receptor in Mice Causes Epidermal Atrophy, Premature Skin Barrier Formation, Eye Abnormalities, and Alopecia. *Am. J. Pathol.*, 2007, 171 (3) : 846-60.
11. Sainte-Marie Y., Cat A.N., Perrier R., Mangin L., Soukaseum C., Peuchmaur M., Tronche F., Farman N., Escoubet B., Benitah J.P., Jaisser F. Conditional glucocorticoid receptor expression in the heart induces atrio-ventricular block. *FASEB J.*, 2007, 21 (12) : 3133-41.
12. Vargas-Poussou R., Houillier P., Le Pottier N., Strompf L., Loirat C., Baudouin V., Macher M.A., Dechaux M., Ulinski T., Nobili F., Eckart P., Novo R., Cailliez M., Salomon R., Nivet H., Cochat P., Tack I., Fargeot A., Bouissou F., Kesler G.R., Lorotte S, Godefroid N., Layet V, Morin G., Jeunemaître X., Blanchard A. Genetic investigation of autosomal recessive distal renal tubular acidosis : evidence for early sensorineural hearing loss associated with mutations in the ATP6V0A4 gene. *J. Am. Soc. Nephrol.*, 2006 May ; 17 (5) : 1437-43.
13. Zhu L., Vranckx R., Khau Van Kien P., Lalande A., Boisset N., Mathieu F., Wegman M., Glancy L., Gasc J.M., Brunotte F., Bruneval P., Wolf J.E., Michel J.B., Jeunemaître X. Mutations in myosin heavy chain 11 cause a syndrome associating thoracic aortic aneurysm/aortic dissection and patent ductus arteriosus. *Nat. Genet.*, 2006 Mar. ; 38 (3) : 343-9.



**Génétique moléculaire neurophysiologie et comportement**  
**UMR CNRS/Collège de France 7148**

Responsable : François TRONCHE

L'UMR7148, formée en 2005 par l'équipe de F. Tronche a été rejointe en 2006 par l'équipe de Jean-Pol Tassin lors de la fermeture de la Chaire de Neuropharmacologie (U114). Ce regroupement de deux équipes, au sein de l'IFR, s'est fait sur la base d'une convergence thématique, une partie de l'équipe de FT approfondissant l'étude de mécanismes moléculaires qui sous-tendent l'apparition d'une dépendance à la cocaïne et l'équipe de JPT étant spécialiste de l'addiction.

L'équipe de FT s'intéresse aux mécanismes transcriptionnels qui sous-tendent les réponses nécessaires à l'adaptation de l'organisme aux variations de l'environnement, avec un intérêt particulier pour la physiologie cérébrale. Ses travaux sont centrés sur la fonction des gènes de trois facteurs de transcription (le GR, le récepteur des androgènes et Stat5) activés par la libération d'hormones. Cette fonction est étudiée par mutagenèse conditionnelle (Cre/loxP). Concernant le GR, nos travaux récents ont porté sur l'étude comportementale d'animaux dépourvus du GR dans les neurones dopaminergiques, dopaminoceptifs ou exprimant le récepteur 1A de la sérotonine. Ils montrent l'implication de ce facteur dans l'addiction et la modulation de l'anxiété et du « désespoir ». Ces travaux sont complétés par une approche reposant sur la surexpression conditionnelle du GR grâce au « système tétracycline ». Cette surexpression dans le cerveau antérieur augmente l'anxiété et affecte les comportements « dépressifs ». L'étude de la réversion du phénotype chez l'adulte est en cours. L'étude comportementale de souris dépourvues d'AR dans le cerveau nous a permis de montrer son implication dans la modulation du comportement sexuel et le contrôle de l'axe gonadotrope. L'invalidation dans le cerveau du gène Stat5, en cours d'étude, semble affecter l'humeur (dépression) et la prise alimentaire.

L'équipe de JPT s'intéresse à la pharmacodépendance. Chez les rongeurs, les psychostimulants, les opiacés ou l'alcool une hyperactivité locomotrice qui augmente avec la répétition des injections. Ce phénomène, appelé sensibilisation comportementale, reproduit certains aspects de la toxicomanie chez l'Homme : il persiste plusieurs mois après le sevrage et est facilité par l'environnement associé à la drogue. Cette équipe a montré que les sensibilisations comportementales à la cocaïne, l'amphétamine, la morphine ou l'alcool étaient bloquées par des antagonistes noradrénergiques et sérotoninergiques sans qu'une atteinte des récepteurs dopaminergiques ou de la transmission dopaminergique ne soient nécessaires. Il semble que les sensibilisations comportementales sont dues à un découplage entre les neurones sérotoninergiques et noradrénergiques. Enfin, cette équipe a montré que la nicotine n'était pas le facteur unique des processus de pharmacodépendance dus au tabac. La présence d'inhibiteurs des monoamine oxydases dans le tabac et sa fumée expliquerait par un phénomène de synergie



au niveau des neurones sérotoninergiques la très forte addiction observée chez les fumeurs.

## Publications

2007

— Tronche F., Corticosteroid receptor genes : functional dissection in mice, in *Encyclopedia of Stress*, B. McEwen, G. Chrousos, Ron de Kloet editors, Elsevier publisher, in press, revue.

— Decaens T., Godard C., de Reyniès A., Rickman D.S., Tronche F., Couty J.P., Perret C., Colnot S. Stabilization of beta-catenin affects mouse embryonic liver growth and hepatoblast fate. *Hepatology*. Sous presse.

— Sahly I., Fabre V., Vyas S., Milet A., Rouzeau J.D., Hamon M., Lazar M., Tronche F. 5-HT1A-iCre, a new transgenic mouse line for genetic analyses of the serotonergic pathway. *Mol. Cell. Neurosci.* 2007 (36) : 27-35.

— Turiault M., Parnaudeau S., Milet A., Parlato R., Rouzeau J.D., Lazar M. and Tronche F. Analysis of dopamine transporter gene expression pattern : generation of DAT-iCre transgenic mice. *FEBS Journal*. 2007 (274) : 3568-77.

— Sainte-Marie Y., Cat A.N., Perrier R., Mangin L., Soukaseum C., Peuchmaur M., Tronche F., Farman N., Escoubet B., Benitah J.P., Jaisser F. Conditional glucocorticoid receptor expression in the heart induces atrio-ventricular block. *FASEB J.* 2007, 21 (12) : 3133-41.

— Engblom D., Kornfeld J.W., Schwake L., Tronche F., Reimann A., Beug H., Hennighausen L., Moriggl R., Schutz G. Direct glucocorticoid receptor-Stat5 interaction in hepatocytes controls body size and maturation-related gene expression. *Genes. Dev.* 2007 (21) : 1157-62.

— Tuckermann J.P., Kleiman A., Moriggl R., Spanbroek R., Neumann A., Illing A., Clausen B.E., Stride B., Forster I., Habenicht A.J., Reichardt H.M., Tronche F., Schmid W., Schutz G. Macrophages and neutrophils are the targets for immune suppression by glucocorticoids in contact allergy. *J. Clin. Invest.* 2007 (117) : 1381-1390.

— Lemberger T., Parlato R., Dassel D., Westphal M., Casanova E., Turiault M., Tronche F., Schiffmann S.N., Schutz G. Expression of Cre recombinase in dopaminergic neurons. *BMC Neurosci.* 2007, 8 (8) : 4.

— Muller O., Pradervand S., Berger S., Centeno G., Milet A., Nicod P., Pedrazzini T., Tronche F., Schutz G., Chien K., Rossier B.C., Firsov D. Identification of corticosteroid-regulated genes in cardiomyocytes by serial analysis of gene expression. *Genomics.* 2007 (89) : 370-377.

2006

— Gesina E., Blondeau B., Milet A., Le Nin I., Duchene B., Czernichow P., Scharfmann R., Tronche F., Breant B. Glucocorticoid signalling affects pancreatic development through both direct and indirect effects. *Diabetologia*. 2006 (49) : 2939-2947.

— Parlato R., Rieker C., Turiault M., Tronche F., Schutz G. Survival of DA neurons is independent of CREM upregulation in absence of CREB. *Genesis*. 2006 (44) : 454-464.

— Kymrzi I., Hatzis P., Katrakili N., Tronche F., Gonzalez F.J., Talianidis I. Plasticity and expanding complexity of the hepatic transcription factor network during liver development. *Genes. Dev.* 2006 (20) : 2293-2305.

— Guijarro C., Rutz S., Rothmaier K., Turiault M., Zhi Q., Naumann T., Frotscher M., Tronche F., Jackisch R., Kretz O. Maturation and maintenance of cholinergic medial septum neurons require glucocorticoid receptor signaling. *J. Neurochem.* 2006 (97) : 747-758.

— Desbois-Mouthon C., Rey C., Wendum D., Cadoret A., Housset C., Leneuve P., Blaise A., Tronche F., Le Bouc Y., Holzenberger M., Hepatocyte proliferation during liver regeneration is impaired in mice with liver-specific IGF-1R knockout. *FASEB J.* 2006 (20) : 773-775.

— Andreelli F., Foretz M., Knauf C., Cani P.D., Perrin C., Iglesias M.A., Pillot B., Bado A., Tronche F., Mithieux G., Vaulont S., Burcelin R., Viollet B. Liver adenosine monophosphate-activated kinase- $\alpha$ 2 catalytic subunit is a key target for the control of hepatic glucose production by adiponectin and leptin but not insulin. *Endocrinology*. 2006 (147) : 2432-41.

— Izawa R., Jaber M., Deroche-Gamonet V., Sillaber I., Kellendonk C., Le Moal M., Tronche F., Piazza P.V. Gene expression regulation following behavioral sensitization to cocaine in transgenic mice lacking the glucocorticoid receptor in the brain. *Neuroscience*. 2006 (137) : 915-924.

---

MAÎTRES DE CONFÉRENCES  
ET ATTACHÉS TEMPORAIRES D'ENSEIGNEMENT  
ET DE RECHERCHE (ATER)  
RATTACHÉS AU COLLÈGE DE FRANCE EN 2006-2007

Jean-Baptiste AMADIEU, ATER, chaire de *Littératures modernes de l'Europe néo-latine*.

Jean-Paul AMANN, maître de conférences, chaire de *Philosophie des sciences biologiques et médicales*.

Philipp BÖNING, ATER, chaire d'*Évolution du climat et de l'océan*.

Estelle BOURDON, ATER, chaire de *Biologie historique et évolutionnisme*.

Sophie CALDERARI, ATER, chaire de *Médecine expérimentale*.

Florent CARN, ATER, chaire de *Chimie de la matière condensée*.

Delphine CHAPUIS-SCHMITZ, ATER, chaire de *Philosophie du langage et de la connaissance*.

Thierry CHATELAIN, ATER, chaire d'*Épigraphie et histoire des cites grecques*.

Emmanuel DE VIENNE, ATER, chaire de *Anthropologie de la nature*.

Silvia D'INTINO, ATER, chaire d'*Histoire du monde indien*.

Nicolas DURAND, ATER, chaire d'*Évolution du climat et de l'océan*.

Michel DUPERTUIS, maître de conférences associé, chaire de *Théorie des nombres*.

Judith FAVIER, ATER, chaire de *Gènes et pression artérielle* — institut de biologie.

Élodie FINO, ATER, laboratoire de Dynamique et physio-pathologie des réseaux neuronaux.

Luc FOUBERT, ATER, laboratoire de Physiologie de la perception et de l'action.

Isabelle FOUCHARD, ATER, chaire d'*Études juridiques comparatives et internationalisation du droit*.

Sergey FRANTSUZOV, maître de conférences associé, chaire de laboratoire des Études sémitiques anciennes.

Valérie GATEAU, ATER, chaire de *Philosophie des sciences biologiques et médicales*.

Clémentine GAUTIER, ATER, chaire de *Chimie de la matière condensée*.

Florent GUENARD, maître de conférences, chaire d'*Histoire moderne et contemporaine du politique*.

- Claire GRENET, ATER, chaire d'*Épigraphie et histoire des cites grecques*.
- Wouter HENKELMAN, maître de conférences associé, chaire d'*Histoire et civilisation du monde achéménide et de l'empire d'Alexandre*.
- Halim HICHEUR, ATER, laboratoire de Physiologie de la perception et de l'action.
- Hana JABER, ATER, chaire d'*Histoire moderne et contemporaine du politique*.
- Antoine JACQUET, ATER, chaire d'Assyriologie.
- Tobias JÄGER, maître de conférences associé, chaire d'*Équations différentielles et systèmes dynamiques*.
- Pedro JARA, ATER, chaire de *Théorie économique et organisation sociale*.
- Hervé KEMPF, maître de conférences associé, chaire de *Médecine expérimentale*.
- Marc KIRSCH, maître de conférence, chaire de *Philosophie et histoire des concepts scientifiques*.
- Bassma KODMANI, maître de conférences, chaire d'*Histoire contemporaine du monde arabe*.
- Sandrine LENORZER, ATER, chaire de *Civilisations de l'Europe au néolithique et à l'âge de bronze*.
- Jing-Yi LIN, ATER, chaire de *Géodynamique*.
- Kathia MARTIN-CHENUT, ATER, chaire d'*Études juridiques comparatives et internationalisation du droit*.
- Aude MILET, ATER, institut de biologie.
- Nicolas MONTEIX, ATER, chaire de *Religion, institutions et société de la Rome antique*.
- Anne-Sophie NICOT, ATER, chaire de *Génétique humaine*.
- Jean-Jacques ROSAT, maître de conférences, chaire de *Philosophie du langage et de la connaissance*.
- Emmanuelle ROSSO, maître de conférences, chaire de *Religion, institutions et société de la Rome antique*.
- Guillaume SAINT-GUILLAIN, maître de conférences, chaire de *Centre d'histoire et civilisation de Byzance*.
- Ajit SINHA, maître de conférences associé, chaire de *Théorie économique et organisation sociale*.

## PERSONNEL DU COLLÈGE DE FRANCE

---

### PROFESSEURS TITULAIRES

ARTAVANIS-TSAKONAS Spyros.

BARD Édouard, [✱].

BERTHOZ Alain, [✱, O. ☼], membre de l'Académie des Sciences.

BOUVERESSE Jacques.

BRIANT Pierre, [☼].

COMPAGNON Antoine, [✱, O. ☼].

CONNES Alain, membre de l'Académie des Sciences.

CORVOL Pierre, [O. ✱, C. ☼], membre de l'Académie des Sciences.

DEHAENE Stanislas, membre de l'Académie des Sciences.

DELMAS-MARTY Mireille, [O. ✱, C. ☼], membre de l'Académie des Sciences  
morales et politiques.

DESCOLA Philippe, [✱, O. ☼, ☼].

DEVORET Michel.

DURAND Jean-Marie, [✱, O. ☼].

EDWARDS Michael.

ELSTER Jon.

FAGOT-LARGEAULT Anne, [O. ✱, O. ☼], membre de l'Académie des Sciences.

FUSSMAN Gérard.

GOUDINEAU Christian, [O. ✱].

GRIMAL Nicolas, [✱, ☼, ☼], membre de l'Académie des Inscriptions et  
Belles-Lettres.

GUESNERIE Roger, [✱, ☼].

GUILAINE Jean, [✱, ☼, ☼].

HAGÈGE Claude, [O. ✱, ☼, O. ☼].

HAROCHE Serge, [O. ✱], membre de l'Académie des Sciences.  
 KELLENS Jean.  
 KNOEPFLER Denis.  
 KOURILSKY Philippe, [O. ✱, C. ☼], membre de l'Académie des Sciences.  
 LABEYRIE Antoine, [☼].  
 LAURENS Henry.  
 LEHN Jean-Marie, [C. ✱, ☼, ☼], membre de l'Académie des Sciences.  
 LE PICHON Xavier, [O. ✱, C. ☼], membre de l'Académie des Sciences.  
 LIONS Pierre-Louis, membre de l'Académie des Sciences.  
 LIVAGE Jacques, [✱], membre de l'Académie des Sciences.  
 MANDEL Jean-Louis.  
 OSSOLA Carlo.  
 PETIT Christine, [✱], membre de l'Académie des Sciences.  
 RECHT Roland, [O. ☼], membre de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres.  
 RICQLÈS Armand de, [✱].  
 ROSANVALLON Pierre.  
 SCHEID John.  
 TARDIEU Michel, [✱].  
 VEINSTEIN Gilles, [☼].  
 VENEZIANO Gabriele.  
 WILL Pierre-Étienne.  
 YOCOZ Jean-Christophe, [✱, O. ☼], membre de l'Académie des Sciences.  
 ZAGIER Don.  
 ZINK Michel, [✱, O. ☼].

#### PROFESSEURS ASSOCIÉS

*(Chaires européenne, internationale, de création artistique et  
 d'innovation technologique — Liliane Bettencourt)*

CLOZEL Jean-Paul.  
 DUSAPIN Pascal.  
 ORBAN Guy.  
 VITALI Daniele.

#### ADMINISTRATEURS HONORAIRES

DAGRON Gilbert, [O. ✱, C. ☼], membre de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres.

GLOWINSKI Jacques, [C. ✱, C. ☼], membre de l'Académie des Sciences.

LAPORTE Yves, [C. ✱, ☼ 39-45, ☼, G.O. ☼, C. ☼], membre de l'Académie des Sciences.

MIQUEL André, [C. ✱, O. ☼, C. ☼, C. ☼].

#### PROFESSEURS HONORAIRES

ABRAGAM Anatole, [C. ✱, G.C. ☼, C. ☼], membre de l'Académie des Sciences.

AGULHON Maurice, [O. ✱, O. ☼, O. ☼].

BAULIEU Étienne-Émile, [G.O. ✱, ☼], membre de l'Académie des Sciences et de l'Académie de Médecine.

BLIN Georges, [O. ✱, O. ☼].

BONNEFOY Yves, [C. ☼].

BOULEZ Pierre.

CHAMBON Pierre, [C. ✱, C. ☼], membre de l'Académie des Sciences.

CHANGEUX Jean-Pierre, [G.O. ✱, G.C. ☼, C. ☼, C. ☼], membre de l'Académie des Sciences.

COHEN-TANNOUDJI Claude, [C. ✱, C. ☼], membre de l'Académie des Sciences.

COPPENS Yves, [C. ✱, C. ☼, O. ☼, C. ☼], membre de l'Académie des Sciences.

COQUIN François-Xavier.

DAUSSET Jean, [G.C. ✱, G.C. ☼, C. ☼], membre de l'Académie des Sciences.

DELUMEAU Jean, [C. ✱, C. ☼, C. ☼, C. ☼], membre de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres.

FROISSART Marcel.

FUMAROLI Marc, [O. ✱, C. ☼, C. ☼, O. ☼], membre de l'Académie française et de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres.

GERNET Jacques, [✱, C. ☼], membre de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres.

GLOWINSKI Jacques, [C. ✱, C. ☼], membre de l'Académie des Sciences.

GRANGER Gilles Gaston.

GROS François, [C. ✱, C. ☼], membre de l'Académie des Sciences.

HACKING Ian.

HADOT Pierre.

HÉRITIER Françoise, [O. ✱, G.O. ☼, C. ☼, ☼, ☼].

JACOB François, [G.C. ✱, ☼, ☼ 39-45, G.O. ☼], membre de l'Académie française et de l'Académie des Sciences.

JOLIOT Pierre, [C. ✱, C. ☼], membre de l'Académie des Sciences.

- LE DOUARIN Nicole, [G.O. ✱, G.C. ☞, O. ☞], membre de l'Académie des Sciences.
- LECLANT Jean, [G.O. ✱, G.O. ☞, C. ☞, C. ☞], secrétaire perpétuel de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres.
- LE RIDER Georges [✱, O. ☞, C. ☞], membre de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres.
- LE ROY LADURIE Emmanuel, [C. ✱, C. ☞], membre de l'Académie des Sciences morales et politiques.
- LÉVI-STRAUSS Claude, [G.C. ✱, C. ☞, C. ☞, C. ☞], membre de l'Académie française.
- MALINVAUD Edmond, [C. ✱, G.C. ☞, C. ☞].
- NOZIÈRES Philippe, [O. ✱, C. ☞], membre de l'Académie des Sciences.
- PECKER Jean-Claude, [C. ✱, G.C. ☞, C. ☞], membre de l'Académie des Sciences.
- PRENTKI Jacques.
- ROCHE Daniel, [☞, C. ☞, ☞].
- ROMILLY Jacqueline de, [G.O. ✱, G.C. ☞, C. ☞, C. ☞], membre de l'Académie française et de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres.
- SERRE Jean-Pierre, [G.O. ✱, G.O. ☞], membre de l'Académie des Sciences.
- TEIXIDOR Javier.
- THULLIER Jacques, [O. ✱, G.O. ☞, C. ☞].
- TITS Jacques, [✱, O. ☞, C. ☞], membre de l'Académie des Sciences.
- TOUBERT Pierre, [O. ✱, O. ☞, ☞, C. ☞], membre de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres.
- VEYNE Paul, [✱, O. ☞, O. ☞].
- WACHTEL Nathan, [✱, ☞].
- WEINRICH Harald, [C. ☞].
- YOYOTTE Jean, [✱, ☞, ☞, ☞].

### Personnels scientifiques

#### *A - Sous-directeurs de laboratoire*

- CLERGEAU Marie-Françoise.
- GASC Jean-Marie.
- MAGNAN Christian, [☞].
- MAGRE Solange.
- STUDLER Jeanne-Marie.
- TEBOUL-IMBERT Martine.



## SOUS-DIRECTEURS DE LABORATOIRE HONORAIRES

AMIEL Charles.  
 BUTLEN Daniel.  
 DEVILLERS-THIÉRY Anne.  
 DUBOIS Régis, [🌿].  
 FRONTISI Françoise.  
 GOLDMAN Maurice, [🌿].  
 HAGUENAU Françoise, [🌿, 🌿].  
 HERVET Hubert.  
 JOUFFROY Jacqueline.  
 LE GAL Yves, [🌿, \*, 🌿].  
 MOCH Raymond, [O. 🌿, 🌿 39-45, 🌿, C. 🌿].  
 OBER Raymond.  
 RIVET Pierre.  
 SENTIS Philippe, [O. 🌿].  
 TITS Marie-Jeanne, [🌿].

**B - Maîtres de conférences**

ANG Isabelle, chaire d'*Histoire de la Chine moderne*.  
 BOMBARDE Odile, chaire de *Littératures de la France médiévale*.  
 BOUY Christian, chaire d'*Histoire de la Chine moderne*.  
 DELAHAYE Hubert, chaire d'*Histoire de la Chine moderne*.  
 DOLBEAU Jean, chaire de *Physique corpusculaire*.  
 FABRE Catherine, chaire de *Littératures de la France médiévale*.  
 JACQUET-PFAU Marie-Christine, chaire de *Littératures modernes de l'Europe néo-latine*.  
 KOULAKOFF Annette, chaire de *Neuropharmacologie*.  
 KRIKORIAN Ralph, chaire d'*Astrophysique observationnelle*.  
 LAMANDÉ Noël, chaire de *Médecine expérimentale*.  
 LEWINSKI Liliana, chaire d'*Histoire et anthropologie des sociétés méso- et sud-américaines*.  
 MAISANT Corinne, chaire d'*Histoire de l'art européen médiéval et moderne*.  
 MILLERET Chantal, chaire de *Physiologie de l'action et de la perception*.  
 MONSORO Anne-Hélène, chaire de *Biologie et génétique du développement*.  
 PERNOT Jean-François, chaire d'*Histoire de la France des Lumières*.  
 PICKFORD Martin, chaire de *Paléanthropologie et préhistoire*.  
 PICQ Pascal, chaire de *Paléanthropologie et préhistoire*.

SOLINAS Francesco, chaire d'*Histoire de l'art européen médiéval et moderne*.

SPICQ Delphine, chaire d'*Histoire de la chaire moderne*.

SZELAGOWSKI Isabelle, chaire d'*Histoire du monde indien*.

VIALLES Noëlie, chaire d'*Anthropologie de la nature*.

### **Personnels de Direction de l'Établissement**

RIGONI Jean-François, TERRASSE-RIOU Florence.

### **Personnels de Recherche et de Formation**

#### ***Ingénieurs et personnels techniques***

##### *Ingénieurs de recherche :*

LECOQ Anne-Marie, L'HÔTE Gilles.

##### *Ingénieurs d'étude :*

ARMSTRONG Angela, BEAUPOIL Claude, CASTELNAU Christine, CAZAL Nathalie, DELANGLE Marie-Christine, DHAENENS Michel, DYMANUS-HUCHET Monique, FARRES Josette, GELLER Philippe, GROUGNET Félicie, GUILBARD Jean-Jacques, HUS Annette, JANDEAU Gilles, JESTIN Marie-Françoise, LAURENS Patrick, LE GALL Jean-Yves, LEUNG Wing Fong, MOREL Agathe, MÉRIC Robert, MOURET Sandrine, NGUYEN TAN Nghiep, OLLIVIER Éric, PERDU Olivier, POULIN Françoise, QUENECH'DU Nicole, RAYATI-MOGHADDAM Fatemeh, SAUVAGEOT Agathe, SEGERS Françoise, THOMAS Marie-Annick, DE VASCONCELOS CRUZ Eduardo.

##### *Assistants-ingénieurs :*

BENITTA Sophie, DONNIER Christophe, DUPRAZ Yves, IMBERT Patrick, LALLIAS Stéphane, LEMARIE Marylène, QUEGUINER Isabelle, QUENEHEN Danièle, SPAGNOLI Monique.

##### *Techniciens :*

AMIGOU Edwige, BIDOIS Dominique, BRUNIER Patricia, CREPIN Françoise, DAVID Françoise, DEJONGHE Julien, DELIZY Aline, ESPÉRANDIEU Daniel, ÉTIENNE Éric, FANG Ling, GÉRARD Patrice, JEANNE Bruno, KOCH Catherine, LARABI Salima, LE BRAS Christian, LE POUPON Chantal, LE TENAFF Bérangère, LLEGOU Patricia, MALVAUD Françoise, MARQUES-JOQUIM Gordana, PÉREZ Sylvie, PIEQUET Fatine, SAINZ Véronique, SEPTFONS Marie-Christine, SOUPAULT Jacqueline, SPORTOUCH Sylvie, SUSINI Marion, TEMBELY Fanta-Taga, VERNET David.

*Adjoints techniques :*

AH-PET Marie-Claudine, ANDRÉ Françoise, AOUABED Samir, ARDIDIE Corinne, AZZEDINE Khadija, BABOURAM Marie-Ange, BABOURAM-COUGNOT Patricia, BEN ZAIET Yessia, BLONDEL Valérie, BODELLE Andrée, BORNE Roger, BOUDJELAL Ahmed, BOULANGER Nathalie, BOURGE Murielle, BOSSER Sophie, BROSSAUD Joëlle, CABRAJA Alexandra, CAZÈRES Joséphine, CHASLERIE Marie-Françoise, CHENG SHAO Pierre, DEBONNE Gilles, DEFFOUN Alain, DEI Daniel, DEMANGE Éric, DOUGLAS Francis, DOUTREMER Suzette, DURIEZ Lucienne, ÉLOIRE Gérard, ÉZAN Pascal, FEDEL Philippe, GASPALDY Patrick, GÉRIN René, GHANÈS Mustapha, GILLOT Jean, GUINGNIER Lydie, HADDAD Samia, IBRAHIM Hassani, JULIEN Christian, KHALDI Abdella Ali, KIOURTZIAN Georges, KORN-GENTILINI Soy, KOTOWICZ Ginette, LABIRIN Joselita, LAMROUS Hayet, LE COUPÉ GRAINVILLE Chantal, LEHOX Béatrice, LE MÉHAUTÉ Marie-Jeanne, LE MERCIER Patricia, LESAGE Matthieu, MAGGI Alexandre, MAILLARD Karine, MALOUMIAN France, MANGIN Jean, MARIE SANDANAM Aroquiaradjo, MARY Claudine, MATHEN Muriel, MAURY Évelyne, MAUSSION Sophie, MÉGOEUIL Bernard, MÉGOEUIL Martine, MONTLOUIS Miguel, MORVANY Marie-Line, MOUDJENIBA Madani, MUNOZ Christophe, NÉCHAL Serge, NOTON Jean-Jacques, PAGESSE Bruno, PALIN Aurélie, PANEKHUET Nathalie, PETGES Romain, PHOUDIAH Florian, PICCO Nadia, RABORIO Jean-François, RIGOLE Gilbert, RIGOLE Marie-Brigitte, ROBEZ Chia-Chian, ROYAN Christophe, SAINTON Éric, SÉRY Jean-Marc, SITTIE Célestine, SMITH Denise, SMITH Étienne, SMITH Omblin, SOUSA Iderlinda, TONDELEIR Sébastien, THOS Eugène, TODERASC Carmen, URBE Jean-Pierre, URBE Robert, VALDERRAMA Francisco, VASSEUR Philippe, ZOUNDI Brigitte.

**Personnels de l'Administration Scolaire et Universitaire*****A - Personnels administratifs****Attachée principale d'administration :*

CAMPINCHI Catherine (🌿), ROCHE Isabelle.

*Attachés d'administration :*

BEAUCOURT Nadine, FERET Lorea, JESTIN Didier.

*Secrétaires d'administration :*

BERNARD Martine, DELMER Évelyne, GUDIN Véronique, LABRUNA Laurence, LATAGUERRA Sylvie, NEVEUX Nicole, VAN ZANDT Éric.

*Adjoints administratifs :*

AUROUSSEAU Émilie, BELHAMRI Jedjiga, BOULIOU Josiane, ETCHETTO Sandrine,  
FASSI Jean-Louis, FRANCCOURT Fabienne, LABORIE Maryse, LEBOT Dominique,  
MICHEL Jocelyne, PAUTRAT Valérie, QUILLIN Inès, SALAGNAC Françoise, SFEZ  
Annie, SOLTANI Stéphane.

*Agents administratifs :*

BERTRAND Muriel, COLIN Pascal, MAÏGA Halimatan.

***B - Personnel de santé****Infirmière :*

DUMAS Marie.

**Personnels des Bibliothèques***Conservateurs :*

BODÉRE Nicole, CAZABON Marie-Renée, PIGANOL Catherine.

*Bibliothécaires :*

ALEMANY Carmen, BERCHON Jacques, BLANCHET Marie-Hélène.

*Bibliothécaires adjoints spécialisés :*

MARQUET Françoise, RABAUD Julien.

*Assistante de bibliothèque :*

FERREUX Jenny.

*Magasinier spécialisé :*

ADJEDJ Daniel.

INSTANCES STATUTAIRES  
ET  
ADMINISTRATIVES  
DU COLLÈGE DE FRANCE<sup>1</sup>

(11, place Marcelin-Berthelot, 75231 Paris Cedex 05)

Téléphone : 01.44.27.12.11.

Internet : [www.college-de-france.fr](http://www.college-de-france.fr)

---

*ASSEMBLÉE DES PROFESSEURS*

Tous les Professeurs titulaires.

*BUREAU DE L'ASSEMBLÉE*

Pierre CORVOL, *administrateur, président.*

Michel ZINK, *vice-président.*

Jean-Christophe YOCOZ, *secrétaire.*

---

*CONSEIL D'ÉTABLISSEMENT*

*Président :*

Pierre CORVOL, *administrateur.*

*Membres élus :*

Pierre BRIANT, *professeur.*

Nicolas GRIMAL, *professeur.*

---

1. Au 1<sup>er</sup> septembre 2007.

Serge HAROCHE, *professeur*.  
Jean KELLENS, *professeur*.  
Jacques LIVAGE, *professeur*.  
Christine PETIT, *professeur*.  
John SCHEID, *professeur*.  
Jean-Christophe YOCOZ, *professeur*.  
Michel ZINK, *professeur*.  
Jeanne-Marie STUDLER, *sous-directeur*.  
Marie-Christine JACQUET PFAU, *maître de conférences*.  
Catherine FABRE, *maître de conférences*.  
Arnaud SERANDOUR, *maître de conférences*.  
Iwona GADJA, *chargée de recherches*.  
Juliette HADCHOUEL, *chargée de recherches*.  
Judith FAVIER, *ATER*.  
Jean-Jacques GUILBARD, *ingénieur d'études*.  
Danièle QUÉNÉHEN, *technicienne*.  
Marie-Annick THOMAS, *ingénieur d'études*.  
Pierre LE COUPÉ GRAINVILLE, *ingénieur d'études*.  
Mohamed ZAOUI, *ingénieur d'études*.  
Constantin ZUCKERMAN, *directeur d'études*.

*Personnalités extérieures :*

*1. Représentants d'organismes scientifiques :*

Gilles SENTISE, *délégué régional CNRS Paris Michel-Ange*.  
Hervé DOUCHIN, *secrétaire général de l'INSERM*.  
Maurice GROSS, *directeur des partenariats, CNRS Paris Michel-Ange*.

*2. Représentant des activités économiques :*

Pierre GASC, *Président du directoire et directeur général de Finter Bank France*.

*BUREAU DU CONSEIL D'ÉTABLISSEMENT*

Pierre CORVOL.  
Michel ZINK.  
Catherine FABRE.

Danièle QUÉNÉHEN.  
Jeanne-Marie STUDLER.  
Mohamed ZAOUÏ

---

#### ADMINISTRATEUR

Pierre CORVOL, [O. ✂, O. ✂], (*Professeur*), poste 16.75 \*.

*Assistante de Direction :*

Nicole BRAURE, poste 16.75. Télécopie : 01.44.27.16.91.

---

#### AFFAIRES CULTURELLES ET RELATIONS EXTÉRIEURES

*Directrice :* Florence TERRASSE-RIOU, poste 11.01.  
Télécopie : 01.44.27.11.09.

*Secrétariat :* Évelyne DELMER, poste 11.07.  
Télécopie : 01.44.27.11.09.

*Courrier institutionnel :* Christine CASTELNAU, poste 11.06.  
Télécopie : 01.44.27.11.09.

*Communication institutionnelle :* Martine TORREGROSSA, poste 12.47.

*Relations avec la presse*

*et Communication :* Marie CHÉRON, poste 11.78.  
Cécile BARNIER, poste 11.68.  
Télécopie : 01.44.27.12.95.

*Enseignements*

*et organisation des colloques :* Sophie BENITTA, poste 11.45.  
Télécopie : 01.44.27.11.44.

*Diffusion et gestion de fichiers :* Claudine MARY, poste 11.43.

*Secteur édition :* Jean-Jacques ROSAT, poste 14.12.

---

\* Indicatif du poste téléphonique.

*Publications* : Céline VAUTRIN, poste 13.45.

Télécopie : 01.44.27.11.44.

*Station d'Édition* : Patricia LLEGOU, poste 11.42.

Télécopie : 01.44.27.11.44.

*Site Internet* : Marion SUSINI, poste 14.53.

David ADJEMIAN, poste 10.18.

Télécopie : 01.44.27.11.44.

---

#### *AFFAIRES ADMINISTRATIVES ET FINANCIÈRES*

*Directeur* : Jean-François RIGONI, [  ,  ], poste 11.02.

Télécopie : 01.44.27.11.09.

*Secrétariat* : Christophe MUNOZ, poste 11.04.

Télécopie : 01.44.27.11.09.

#### *SERVICE DES AFFAIRES GÉNÉRALES ET BUDGÉTAIRES :*

Télécopie : 01.44.27.11.09.

*Affaires budgétaires* : Martine BERNARD, poste 11.10.

*Comptabilité des Services généraux* : Françoise SALAGNAC, poste 11.20.

#### *SERVICE DES RESSOURCES HUMAINES ET DES TRAITEMENTS :*

Télécopie : 01.44.27.12.63.

*Chef de service* : Nadine BEAUCOURT, poste 11.23.

*Gestion des bibliothèques - Organisation*

*des élections* : Éric VAN ZANDT, poste 11.84.

*Fichier des personnels extérieurs* : Karine MAILLARD, poste 10.95.

*Gestion du personnel ITARF* : Bérangère LE TENAFF, poste 11.25.

*Gestion du personnel ATOS et contractuels* : Maryse LABORIE, poste 12.64.

*Gestion du personnel enseignant* : Véronique GUDIN, poste 11.86.



*Formation continue et concours* : Monique SPAGNOLI, poste 11.24.  
Sandrine ETCHETTO, poste 11.62.

*Gestion des traitements* : Lorea FERET, poste 11.26 (chef de service).  
Fatine PIEQUET, poste 12.51.  
Jean-Louis FASSI, poste 11.21.

*Rémunérations sur budget propre* : Françoise CRÉPIN, poste 11.27.  
Karine MAILLARD, poste 10.95.

*SERVICE DES AFFAIRES FINANCIÈRES* :  
Télécopie : 01.44.27.12.35.

*Chef de service* : Isabelle ROCHE, poste 11.03.

*Contrats, marchés* : Françoise GROUGNET, poste 11.34.  
Bruno JEANNE, poste 13.13.  
Suong LAM NGOC, poste 13.03.

*Dépenses et missions* : Émilie AUROUSSEAU, poste 12.80.  
Dominique LE BOT, poste 11.31.  
Célestine SITTIE, poste 13.04.  
Carmen TODERASC, poste 11.33.

*SERVICE MÉDICAL* :

*Médecins du travail* : Dr Bernard JOUANJEAN, poste 11.52.

*Infirmière* : Marie DUMAS, poste 11.51.

*SERVICE PHOTOGRAPHIQUE* :

*Photographe* : Patrick IMBERT, postes 11.39/11.40.

*SERVICE INFORMATIQUE DE GESTION* :

*Informaticien* : Gilles JANDEAU, poste 14.00.

*Adjoints* : Patrick GASPALDY, poste 10.71.  
Damien LOPEZ, poste 10.71.

*SERVICE TECHNIQUE :*

Télécopie : 01.44.27.10.90.

*Coordonnateur :* Gilles COTTEBRUNE, poste 14.98.

*Chef de service :* Philippe GELLER, poste 11.68.

*Secrétariat :* Valérie PAUTRAT, poste 11.22.

*Adjoints :*

— *Hygiène et sécurité :* Agathe MOREL, poste 11.28.

— *Logistique :* Pascal COLIN, poste 11.48.

— *Bâtiment et maintenance :* Stéphane LALLIAS, poste 13.28.

*Régisseurs* (postes 10.35 et 19.74) : Gilles DEBONNE.

Miguel MONLOUIS.

Bruno PAGESSE.

Francisco VALDERRAMA.

*Ateliers :*

— *Peintres* (poste 11.54) : Alain DEFFOUN.

Roger BORNE.

— *Plombiers* (poste 11.57) : Mustapha GHANES.

Florian PHOUDIAH.

— *Menuisiers* (poste 11.53) : Christian JULIEN.

— *Serrurier-menuisier* (poste 11.53) : Jean-Marc SÉRY.

— *Électriciens* (poste 11.55) : Daniel DEI.

Jean GILLOT.

Jean MANGIN D'HERMANTIN.

*Gestionnaires du réseau* (poste 10.22) : Jean-François CHOLLET.

Christophe TREHEN.

Van TRUNG TRUONG.

*Téléphone/annuaire :* Gordana JOAQUIM, poste 15.98.

Benali BOUKRA, poste 15.79.

*SERVICE HYGIÈNE ET SÉCURITÉ :*

Télécopie : 01.44.27.16.00.

*Chef de service :* Agathe MOREL, poste 11.28.

*Secrétariat :* Valérie PAUTRAT, poste 11.22.

*SERVICE INTÉRIEUR :*

Télécopie : 01.44.27.11.17.

*Chef de service :* Catherine CAMPINCHI, poste 11.05.

*Adjoints :* Jedjiga BELHAMRI, postes 11.13/11.35.

Lydie GUINGNIER, poste 12.75.

Françoise CHASLERIE, postes 11.13/11.16.

Daniel ESPÉRANDIEU, poste 11.14.

*Intendance annexes (Lemoine et Ulm) :* Daniel ESPÉRANDIEU, poste 11.74.

Télécopie : 01.44.27.11.70.

*Loges - Concierges :*

— *Site Berthelot :* M. et M<sup>me</sup> SMITH, poste 11.11.

— *Site Ulm :* M. et M<sup>me</sup> MÉGOEUIL, poste 11.72.

Télécopie : 01.44.27.11.85.

— *Site rue du Cardinal Lemoine :* M. et M<sup>me</sup> RIGOLE, poste 11.63.

Télécopie : 01.44.27.11.70.

— *Site Nogent :* M. THOS, 01.45.14.15.15.

— *Site Meudon :* M. NOTON.

*Accueil :* Bastien CAZABON, poste 11.47.

Chantal LE COUPÉ GRAINVILLE, poste 19.72.

Marie-Jeanne LE MÉHAUTÉ, poste 11.47.

Aroquiaradjo MARIE SANDANAM, poste 19.72.

Jocelyne MICHEL, poste 19.72.

*Courrier - Reprographie (poste 11.19) :* Francis DOUGLAS.

Bertrand CREPIN.

Marie-Line MORVANY.

*Livraisons* (poste 15.82) : Françoise ANDRE.

Pierre CHENG SHAO.

Hervé SAINT-AURET.

*Magasinier* (poste 15.97) : Soy KORN-GENTILINI.

*Sécurité* (poste 11.47) : Franck BARRI.

Khalid BENHAMMAD.

Antony LEFEVRE.

*Chauffeurs* : Romain PETGES, poste 10.88.

Philippe VASSEUR, poste 11.56.

*Chef des agents* : Christian LE BRAS, poste 11.49.

*Agents d'entretien* (poste 19.14) : Marie-Line AYELA

Khadija AZZEDINE.

Hanisu DEBRETSION.

Mathilde GAGO.

Patricia LEMERCIER.

Muriel MATHEN.

(poste 19.13) : Samir AOUABED.

Madani MOUDJENIBA.

Romain PETGES.

— *Site rue du Cardinal Lemaire*

*Lingerie* : Aurélie PALIN, poste 17.24.

*Agent d'entretien* : Gérard ÉLOIRE, poste 11.53.

---

*AGENCE COMPTABLE*

Télécopie : 01.44.27.12.81

*Agent Comptable* : Jean-Paul GUIGNY, poste 13.93.

*Adjointes* : Marylène LEMARIÉ, poste 11.37.

Sylvie LATAGUERRA, poste 11.87.

*Assistentes* : Inès QUILLIN, poste 13.92.

Annie SFEZ, poste 10.64.

---

*DIRECTEUR HONORAIRE DES AFFAIRES CULTURELLES  
ET DES RELATIONS EXTÉRIEURES*

Jean-Pierre DE MORANT, [🌸, 🌻, C. 🌿].

*SECRÉTAIRES GÉNÉRAUX HONORAIRES*

Pierre DEVELAY, [🌸, O. 🌿].

Robert PFAU, [O. 🌻, O. 🌿].

---

*SERVICE DES BIBLIOTHÈQUES ET DES ARCHIVES*

*Chef de service* : Marie-Renée CAZABON, *conservatrice générale*, poste 17.92.

Télécopie : 01.44.27.11.70.

*Chef de service adjoint* : Catherine PIGANIOL, *conservatrice en chef*, poste 17.97.

Télécopie : 01.44.27.11.70.

---

*BIBLIOTHÈQUE GÉNÉRALE*

*Directeur* : Marie-Renée CAZABON, *conservatrice générale*, poste 17.92.

*Conservateur* :

*Bibliothécaires* : Carmen ALEMANY, poste 13.68.

Françoise MARQUET, poste 17.94.

Julien RABAUD, poste 17.96.

*Technicienne de Recherche et formation* : Jacqueline SOUPAULT, poste 10.52.

*Ingénieurs d'études* : Sandrine MOURET, poste 12.62.

Josette COME-GARRY, poste 17.95.

*Magasinier spécialisé* : Daniel ADJED, poste 14.05.

*Secrétariat* : Halimatou MAÏGA, poste 17.88.

---

*ARCHIVES*

Claire GÜTTINGER, poste 10.36.

Évelyne MAURY, poste 10.36.

---

*BIBLIOTHÈQUES SPÉCIALISÉES***INSTITUTS D'ORIENT****Institut d'égyptologie**

Télécopie : 01.44.27.10.44.

*Directeur* : Nicolas GRIMAL, *professeur au Collège de France*, poste 10.46.

*Bibliothèque* : Marie-Catherine KOCZOROWSKI, poste 10.47.

Dominique LEFÈVRE, poste 10.47.

Elsa RICKAL, poste 10.47.

*Archives* : Olivier PERDU, poste 17.68.

**Institut du Proche-Orient Ancien**

Télécopie : 01.44.27.11.70.

*Directeur* : Jean-Marie DURAND, *professeur au Collège de France*, poste 16.04.

**Bibliothèque d'assyriologie**

Télécopie : 01.44.27.11.70

*Directeur* : Jean-Marie DURAND, *professeur au Collège de France*, poste 16.04.

*Bibliothèque* : Antoine JACQUET, poste 10.43.

Ilya ARKHIPOV, poste 10.43.

**Bibliothèque d'études ouest-sémitiques**

Télécopie : 01.44.27.16.03.

*Bibliothèque* : Catherine FAUVEAUD, poste 10.51.

**Bibliothèque d'histoire des christianismes orientaux**

Télécopie : 01.44.27.11.70.

*Directeur* : Michel TARDIEU, *professeur au Collège de France*, poste 10.34.

*Bibliothèque* : Florence JULLIEN, poste 18.75.

Abdella KHALDI, poste 18.75.

### **Institut d'études arabes, turques et islamiques**

Télécopie : 01.44.27.11.70.

*Directeur* : Gilles VEINSTEIN, *professeur au Collège de France*, poste 17.80.

*Bibliothèque* : Nasrine RAYATI, poste 17.86.

### **Institut d'études byzantines**

Télécopie : 01.44.27.11.70. et 18.85.

*Directeur* : Jean-Claude CHEYNET, poste 17.73.

*Bibliothèque* : Catherine PIGANOL, *conservatrice en chef*, poste 17.97.

Marie-Hélène BLANCHET, poste 17.97.

Thierry GANCHOU, poste 17.76.

Georges KIOURTZIAN, poste 17.97.

### **Institut d'Extrême-Orient**

*Président* : Pierre-Étienne WILL, *professeur au Collège de France*, poste 10.06.

*Information scientifique* : Hubert DELAHAYE, poste 18.48.

*Secrétariat* : Christine SEPTFONS, poste 10.98.

*Service général* : Jean-François RABORIO, poste 18.11.

### **Civilisation indienne**

Télécopie : 01.44.27.18.54.

*Directeur* : Gérard FUSSMAN, *professeur au Collège de France*, poste 18.29.

*Bibliothèque* : Christian BOUY, poste 18.07.

Chantal DUHUY, poste 18.10.

*Publications* : Isabelle SZELAGOWSKI, poste 18.28.

### **Études tibétaines**

Télécopie : 01.44.27.18.54.

*Directeur* : Anne CHAYET, poste 18.30.

*Bibliothèque* : Jenny FERREUX, poste 18.30.

**Hautes études chinoises**

Télécopie : 01.44.27.18.54.

*Directeur* : Pierre-Étienne WILL, *professeur au Collège de France*, poste 10.06.

*Bibliothèque* : Lucienne DURIEZ, poste 18.09.

Ling FANG, poste 18.08.

Ginette KOTOWICZ, poste 18.09.

Wing Fang LEUNG, poste 18.09.

Chia-Chian ROBEZ, poste 10.97.

Delphine SPICQ, poste 18.08.

**Études coréennes**

Télécopie : 01.44.27.18.54.

*Directeur* : Martine PROST, poste 18.32.

*Bibliothèque* : Mi-Sug NO, poste 18.14.

**Hautes études japonaises**

Télécopie : 01.44.27.18.54.

*Responsable* : Sekiko PETITMANGIN-MATSUSAKI, poste 18.24.

*Bibliothèque* : Nathalie CAZAL, poste 18.06.

**AUTRES BIBLIOTHÈQUES****Anthropologie sociale**

Télécopie : 01.44.27.17.66.

*Directeur* : Philippe DESCOLA, *professeur au Collège de France*, poste 10.12.

*Bibliothèque* : Marion ABÉLÈS, poste 17.46.

Marie-Christine VICKRIDGE, poste 17.64.

**Société asiatique**

Télécopie : 01.44.27.11.70.

*Directeur* : Jean-Pierre MAHÉ, *membre de l'Institut*.

*Bibliothèque* : Jeanne-Marie ALLIER, poste 18.04.



## PROGRAMME DES COURS DE L'ANNÉE 2007-2008

Les cours, accessibles à tous librement, sans inscription,  
dans la limite des places disponibles, commencent à partir du 1<sup>er</sup> octobre 2007.

Les auditeurs ne sont admis dans les salles que 20 minutes au plus tôt  
avant les cours.

Le programme des cours et les modifications éventuelles sont communiqués  
sur le site Internet du Collège de France :  
**[www.college-de-france.fr](http://www.college-de-france.fr)**

### I. SCIENCES MATHÉMATIQUES, PHYSIQUES ET NATURELLES

#### ANALYSE ET GÉOMÉTRIE

M. Alain CONNES, membre de l'Institut

**Le modèle spectral**, les jeudis, de 14 h 30 à 16 h 30, salle 5 (ouverture : 10 janvier).

#### ÉQUATIONS DIFFÉRENTIELLES ET SYSTÈMES DYNAMIQUES

M. Jean-Christophe Yoccoz, membre de l'Institut

**Cocycles uniformément hyperboliques**, les mercredis, de 10 h à 12 h, salle de conférences, Collège de France, 3, rue d'Ulm, Paris 5<sup>e</sup> (ouverture : 9 janvier).

#### ÉQUATIONS AUX DÉRIVÉES PARTIELLES ET APPLICATIONS

M. Pierre-Louis Lions, membre de l'Institut

**Cours : Théorie des jeux de champ moyen et applications (suite)**, les vendredis, de 9 h à 11 h, salle 5 (ouverture : 12 octobre).

**Séminaire : Mathématiques appliquées**, les vendredis, de 11 h 15 à 12 h 30, salle 5 (ouverture : 12 octobre).

THÉORIE DES NOMBRES

M. Don ZAGIER

**Cours : Fonctions de Green et valeurs des fonctions  $L$** , les lundis, de 16 h 15 à 18 h 15, salle 2 (ouverture : 1<sup>er</sup> octobre).

PHYSIQUE QUANTIQUE

M. Serge HAROCHE, membre de l'Institut

**Cours : Mesures quantiques non destructives**, les lundis, à 9 h 30, amphithéâtre Marguerite de Navarre (ouverture : 21 janvier).

**Séminaire : En relation avec le sujet du cours**, les lundis, à 11 h, amphithéâtre Marguerite de Navarre (ouverture : 21 janvier).

PHYSIQUE MÉSCOPIQUE

M. Michel DEVORET

**Cours : Circuits et signaux quantiques**, les mardis, à 9 h 30, salle 2 (ouverture : 13 mai).

**Séminaire : En relation avec le sujet du cours**, les mardis, à 11 h, salle 2 (ouverture : 13 mai).

PARTICULES ÉLÉMENTAIRES, GRAVITATION ET COSMOLOGIE

M. Gabriele VENEZIANO

**Cours : Le modèle standard et ses extensions**, les vendredis, à 9 h 45, amphithéâtre Maurice Halbwachs (ouverture : 8 février).

**Séminaire : En relation avec le sujet du cours**, les vendredis, à 11 h, amphithéâtre Maurice Halbwachs (ouverture : 8 février).

GÉODYNAMIQUE

M. Xavier LE PICHON, membre de l'Institut

Le cours n'aura pas lieu.

## ÉVOLUTION DU CLIMAT ET DE L'OCÉAN

M. Édouard BARD

**Cours : Histoire du climat : d'une Terre chaude à l'Eocène aux glaciations du Plio-Pléistocène**, les vendredis, à 15 h, amphithéâtre Marguerite de Navarre (ouverture : 29 février).

**Séminaire : Variations climatiques : rôle du soleil et des autres forçages externes**, sous la forme d'un symposium, le vendredi 30 mai, de 9 h à 18 h, amphithéâtre Marguerite de Navarre.

## ASTROPHYSIQUE OBSERVATIONNELLE

M. Antoine LABEYRIE, membre de l'Institut

**Cours : Exo-planètes, étoiles et galaxies : progrès de l'observation**, les mardis, à 16 h 30, amphithéâtre Maurice Halbwachs (ouverture : 12 février).

**Séminaire : Séminaire général d'astrophysique**, les mardis, à 17 h 30, amphithéâtre Maurice Halbwachs (ouverture : 12 février).

## CHIMIE DES INTERACTIONS MOLÉCULAIRES

M. Jean-Marie LEHN, membre de l'Institut

**Cours : Auto-organisation moléculaire et supramoléculaire** (la date de l'ouverture et la salle seront annoncées ultérieurement).

**Séminaire : Progrès récents en chimie moléculaire et supramoléculaire** (la date de l'ouverture et la salle seront annoncées ultérieurement).

## CHIMIE DE LA MATIÈRE CONDENSÉE

M. Jacques LIVAGE

**Cours : Les matériaux nanostructurés**, les mercredis, à 16 h, amphithéâtre Maurice Halbwachs (ouverture : 5 décembre).

**Séminaire : Matériaux nanostructurés**, les mercredis, à 17 h, amphithéâtre Maurice Halbwachs (ouverture : 5 décembre).

## GÉNÉTIQUE HUMAINE

M. Jean-Louis MANDEL

**Cours : Données récentes sur le génome humain**, les mercredis 12, 19 et 26 mars, de 16 h à 18 h 15, salle 2.

**Séminaire : Actualités dans le domaine des maladies monogéniques : mécanismes physiopathologiques, approches thérapeutiques**, sous la forme d'un colloque, de 9 h à 18 h, amphithéâtre Guillaume Budé (date annoncée ultérieurement).

## GÉNÉTIQUE ET PHYSIOLOGIE CELLULAIRE

M<sup>me</sup> Christine PETIT

**Cours : Traitement du signal acoustique : de la cochlée au mésencéphale**, les jeudis 14 février, 13, 20 et 27 mars, de 10 h à 11 h 30, salle 5.

**Séminaire : En relation avec le sujet du cours**, les jeudis, à 11 h 45, salle 5 (ouverture : 27 mars).

## BIOLOGIE ET GÉNÉTIQUE DU DÉVELOPPEMENT

M. Spyros ARTAVANIS-TSAKONAS

**Cours : La génétique moléculaire des organismes modèles : un paradigme de principes généraux en biologie**, les jeudis 13, 20 et 27 mars, de 14 h à 16 h, salle 5.

**Séminaire : En relation avec le sujet du cours**, les vendredis 14, 21 et 28 mars, de 14 heures à 16 heures, salle 5.

## PROCESSUS MORPHOGÉNÉTIQUES

M. Alain PROCHIANTZ

**Leçon inaugurale** : le jeudi 4 octobre, à 18 h, amphithéâtre Marguerite de Navarre.

**Cours : Morphogènes et morphogenèse**, les lundis, de 16 h à 18 h, amphithéâtre Guillaume Budé (ouverture : 22 octobre).

**Séminaire : Forme et polarité cellulaire**, sous la forme d'un colloque, le lundi 10 décembre, de 9 h à 18 h, amphithéâtre Maurice Halbwachs.

## IMMUNOLOGIE MOLÉCULAIRE

M. Philippe KOURILSKY, membre de l'Institut

**Cours : Les systèmes immunitaires dans l'évolution des espèces**, les mercredis, de 17 h à 19 h, amphithéâtre Maurice Halbwachs (ouverture : 30 janvier).

**Séminaire : L'Arche de Noé immunologique : l'immunité chez les êtres des airs, des eaux et de la terre**, sous la forme d'un colloque, le mardi 8 avril, de 9 h à 18 h, amphithéâtre Marguerite de Navarre.

## MICROBIOLOGIE ET MALADIES INFECTIEUSES

M.

## PSYCHOLOGIE COGNITIVE EXPÉRIMENTALE

M. Stanislas DEHAENE, membre de l'Institut

**Cours : Fondements cognitifs de l'arithmétique élémentaire**, les mardis, à 9 h 30, amphithéâtre Marguerite de Navarre (ouverture : 12 février).

**Séminaire : La représentation du nombre chez l'enfant**, les mardis, à 11 h, amphithéâtre Marguerite de Navarre (ouverture : 12 février).

## PHYSIOLOGIE DE LA PERCEPTION ET DE L'ACTION

M. Alain BERTHOZ

Le cours aura lieu à l'étranger.

**Séminaire 1 : Le cerveau, le réel et le virtuel**, les mercredis, de 16 h à 18 h, amphithéâtre Marguerite de Navarre (ouverture : 16 janvier).

**Séminaire 2 : La pluralité interprétative**, sous la forme d'un colloque, organisé avec le Professeur Brian Stock de l'Université de Toronto, le jeudi 12 et le vendredi 13 juin, de 9 h à 18 h, amphithéâtre Marguerite de Navarre.

## MÉDECINE EXPÉRIMENTALE

M. Pierre CORVOL, membre de l'Institut

**Cours : Nouveaux peptides vasoactifs : adrénomédulline, apéline, urotensine**, les lundis 14, 21 et 28 janvier, de 17 h à 19 h, amphithéâtre Guillaume Budé.

**Séminaire : Données nouvelles sur les récepteurs couplés aux protéines G**, sous la forme d'un symposium, le lundi 17 mars, de 9 h à 18 h, amphithéâtre Guillaume Budé.

BIOLOGIE HISTORIQUE ET ÉVOLUTIONNISME

M. Armand de RICQLÈS

**Cours : L'adaptation secondaire des tétrapodes à la vie aquatique (suite) : les formes mésozoïques**, les vendredis, à 16 h, amphithéâtre Guillaume Budé (ouverture : 11 janvier).

**Séminaire : En relation avec le sujet du cours** (la date de l'ouverture et la salle seront annoncées ultérieurement).

PALÉONTOLOGIE HUMAINE

M.

## II. SCIENCES PHILOSOPHIQUES ET SOCIOLOGIQUES

PHILOSOPHIE DU LANGAGE ET DE LA CONNAISSANCE

M. Jacques BOUVERESSE

**Cours : Qu'est-ce qu'un système philosophique ? (II)**, les mercredis, à 14 h, amphithéâtre Marguerite de Navarre (ouverture : 9 janvier).

**Séminaire : La philosophie peut-elle être systématique et doit-elle l'être ?**, les mercredis, à 16 h 30, salle 5 (ouverture : 9 janvier).

PHILOSOPHIE DES SCIENCES BIOLOGIQUES ET MÉDICALES

M<sup>me</sup> Anne FAGOT-LARGEAULT, membre de l'Institut

**Cours : Ontologie du devenir, 2**, les jeudis, de 10 h 30 à 12 h 30, amphithéâtre Maurice Halbwachs (ouverture : 31 janvier).

**Séminaire : Méthodologies de recherche en psychiatrie** (date et salle annoncées ultérieurement).

HISTOIRE DES SYNCRÉTISMES DE LA FIN DE L'ANTIQUITÉ

M. Michel TARDIEU

**Cours et séminaire : Coutumes et légendes de Haute-Mésopotamie dans les recueils de contes syriaques**, les mercredis, de 10 h 30 à 12 h 30, amphithéâtre Maurice Halbwachs (ouverture : 9 janvier).

ANTHROPOLOGIE DE LA NATURE

M. Philippe DESCOLA

Le cours n'aura pas lieu.

THÉORIE ÉCONOMIQUE ET ORGANISATION SOCIALE

M. Roger GUESNERIE

**Cours : L'équilibre général et ses modèles (suite) : macroéconomie et commerce international**, les mercredis, de 16 h 30 à 18 h 30, amphithéâtre Guillaume Budé (ouverture : 9 janvier).

**Séminaire 1 : En relation avec le sujet cours**, les mercredis 30 janvier et 26 mars, de 16 h 30 à 18 h 30, salle de conférences, Collège de France, 3, rue d'Ulm, Paris 5<sup>e</sup>.

**Séminaire 2 : La notion de biens publics mondiaux : catégorie économique et/ou juridique**, sous la forme d'un colloque en commun avec la chaire d'Études juridiques comparatives et Internationalisation du droit (la date et la salle seront annoncées ultérieurement).

HISTOIRE MODERNE ET CONTEMPORAINE DU POLITIQUE

M. Pierre ROSANVALLON

**Cours : Les métamorphoses de la légitimité (la démocratie au XXI<sup>e</sup> siècle, III)**, les mercredis, de 10 h à 12 h, amphithéâtre Marguerite de Navarre (ouverture : 9 janvier).

**Séminaire : En relation avec le sujet du cours**, les mercredis, de 10 h à 12 h 30, amphithéâtre Marguerite de Navarre (ouverture : 12 mars).

## ÉCRIT ET CULTURES DANS L'EUROPE MODERNE

M. Roger CHARTIER

**Leçon inaugurale :** le jeudi 11 octobre, à 18 h, amphithéâtre Marguerite de Navarre.

**Cours : Circulations textuelles et pratiques culturelles dans l'Europe moderne (XVI<sup>e</sup>-XVIII<sup>e</sup> siècles)** Cardenio, les jeudis, de 10 h à 12 h, amphithéâtre Marguerite de Navarre (ouverture : 25 octobre).

**Séminaire : Écritures, publication et lecture aux XVI<sup>e</sup> et XVII<sup>e</sup> siècles,** les jeudis, de 16 h à 18 h, salle 1 (ouverture : 25 octobre).

## HISTOIRE CONTEMPORAINE DU MONDE ARABE

M. Henry LAURENS

**Cours : La question de Palestine à partir de 1967,** les mercredis, de 15 h à 17 h, amphithéâtre Marguerite de Navarre (ouverture : 7 novembre).

**Séminaire 1 : Autobiographie politique arabe,** les mercredis, de 11 h à 12 h 30, salle de conférences, Collège de France, 3, rue d'Ulm, Paris 5<sup>e</sup> (ouverture : 7 novembre).

**Séminaire 2 : Typologie historique du terrorisme et communauté(s) de valeurs,** sous la forme d'une journée d'études en commun avec la chaire d'Études juridiques comparatives et Internationalisation du droit (la date et la salle seront annoncées ultérieurement).

## RATIONALITÉ ET SCIENCES SOCIALES

M. Jon ELSTER

**Cours : L'irrationalité,** les jeudis, à 15h, salle 2 (ouverture : 10 janvier).

**Séminaire : La raison en politique,** les lundis, de 17 h à 19 h, salle 4 (ouverture : 7 janvier).

## ÉTUDES JURIDIQUES COMPARATIVES ET INTERNATIONALISATION DU DROIT

M<sup>me</sup> Mireille DELMAS-MARTY, membre de l'Institut

**Cours : Les forces imaginantes du droit (suite). Vers une communauté de valeurs : les droits fondamentaux,** les mardis, à 14 h 30, amphithéâtre Maurice Halbwachs (ouverture : 11 mars).



**Séminaire 1 : Nature humaine et droits fondamentaux**, sous la forme d'une journée d'études (la date et la salle seront annoncées ultérieurement).

**Séminaire 2 : La notion de biens publics mondiaux : catégorie économique et/ou juridique**, sous la forme d'un colloque en commun avec la chaire de Théorie économique et organisation sociale (la date sera annoncée ultérieurement).

**Séminaire 3 : Typologie historique du terrorisme et communauté(s) de valeurs**, sous la forme d'une journée d'études en commun avec la chaire d'Histoire contemporaine du monde arabe (la date sera annoncée ultérieurement).

### III. SCIENCES HISTORIQUES, PHILOLOGIQUES ET ARCHÉOLOGIQUES

CIVILISATION PHARAONIQUE : ARCHÉOLOGIE, PHILOGIE, HISTOIRE

M. Nicolas GRIMAL, membre de l'Institut

**Cours : Le temple d'Amon-Rê à Karnak : Héliopolis et l'Empire (suite)**, les lundis, à 16 h 30, amphithéâtre Marguerite de Navarre (ouverture : 7 janvier).

**Séminaire : Les annales de Thoutmosis III (suite)**, les lundis, à 15 h, salle 5 (ouverture : 7 janvier).

ASSYRIOLOGIE

M. Jean-Marie DURAND

**Cours : Divination et pouvoir en Mésopotamie**, les jeudis, de 16 h à 17 h 30, amphithéâtre Maurice Halbwachs (ouverture : 7 février).

**Séminaire : En relation avec le sujet du cours**, sous la forme d'une table ronde (la date et la salle seront annoncées ultérieurement).

MILIEUX BIBLIQUES

M.

## HISTOIRE ET CIVILISATION DU MONDE ACHÉMÉNIDE ET DE L'EMPIRE D'ALEXANDRE

M. Pierre BRIANT

**Cours : Alexandre le Grand aujourd'hui (VI) : Histoire d'Alexandre et histoire de l'expansion européenne (III)**, les jeudis, de 14 h à 16 h, amphithéâtre Guillaume Budé (ouverture : 14 février).

**Séminaire : Organisation des pouvoirs et contacts culturels dans les pays de l'empire achéménide**, sous la forme d'un colloque international, le vendredi 9 et le samedi 10 novembre, salle 2.

## ÉPIGRAPHIE ET HISTOIRE DES CITÉS GRECQUES

M. Denis KNOEPFLER

**Cours : Une cité au cœur du monde méditerranéen antique : Érétrie et son territoire, histoire et institutions**, les vendredis, à 9 h 45, salle 2 (ouverture : 22 février).

**Séminaire : Lecture commentée d'inscriptions grecques en relation avec l'histoire de l'île d'Eubée**, les vendredis, à 11 heures, salle 1 (ouverture : 22 février).

## RELIGION, INSTITUTIONS ET SOCIÉTÉ DE LA ROME ANTIQUE

M. John SCHEID

**Cours : Le culte des sources et des eaux dans le monde romain**, les jeudis, à 14 h 30, amphithéâtre Maurice Halbwachs (ouverture : 11 octobre).

**Séminaire : Pratiques et lieux de culte**, les jeudis, à 16 h, salle 4 (ouverture : 29 novembre).

## LANGUES ET RELIGIONS INDO-IRANIENNES

M. Jean KELLENS

**Cours : 1) Métamorphoses du panthéon avestique ; 2) Controverses récentes sur les textes vieil-avestiques**, les vendredis, à 9 h 30, salle 2 (ouverture : 23 novembre).

**Séminaire : Lecture de textes en relation avec le sujet du cours**, les vendredis, à 11 h, salle 1 (ouverture : 23 novembre).

## HISTOIRE DU MONDE INDIEN

M. Gérard FUSSMAN

**Cours et séminaire : Lecture du texte sanskrit du Vimalakirtinirdesha**, les mardis, de 15 h à 17 h, salle 7 (ouverture : 11 mars).

## HISTOIRE DE LA CHINE MODERNE

M. Pierre-Étienne WILL

**Cours : Ingénieurs, philanthropes et militaristes dans la Chine républicaine (suite) : le cycle vertueux du développement (1930-1935)**, les mercredis, à 14 heures, salle 2 (ouverture : 16 janvier).

**Séminaire : L'émergence de la profession d'ingénieur en Chine**, sous la forme d'un colloque (date et salle annoncées ultérieurement).

## ANTIQUITÉS NATIONALES

M. Christian GOUDINEAU

**Cours : La Gaule au lendemain de la conquête césarienne**, les lundis (tous les quinze jours), de 14 h 30 à 16 h 30, amphithéâtre Marguerite de Navarre (ouverture : 8 octobre).

**Séminaire : Actualité de la recherche**, les lundis (tous les quinze jours), de 14 h 30 à 16 h 30, amphithéâtre Marguerite de Navarre (ouverture : 15 octobre).

## HISTOIRE TURQUE ET OTTOMANE

M. Gilles VEINSTEIN

**Cours : Istanbul ottomane, carrefour diplomatique (XV<sup>e</sup>-XVIII<sup>e</sup> siècles)**, les mardis, à 14 h 30, amphithéâtre Marguerite de Navarre (ouverture : 8 janvier).

**Séminaire : Les méthodes de travail des ambassadeurs à la Porte à travers les « requêtes » et « écrits » du XVIII<sup>e</sup> siècle**, les mardis, à 16 heures, salle 4 (ouverture : 8 janvier).

## LITTÉRATURES DE LA FRANCE MÉDIÉVALE

M. Michel ZINK, membre de l'Institut

**Cours : La poésie comme récit (suite). Des nouvelles de l'amour**, les mardis, à 10 h 30, amphithéâtre Maurice Halbwachs (ouverture : 11 décembre).

**Séminaire : En relation avec le sujet du cours**, les mardis, de 11 h 30 à 13 h, amphithéâtre Maurice Halbwachs (ouverture : 8 janvier).

## LITTÉRATURE FRANÇAISE MODERNE ET CONTEMPORAINE : HISTOIRE, CRITIQUE, THÉORIE

M. Antoine COMPAGNON

**Cours : Morales de Proust**, les mardis, à 16 h 30, amphithéâtre Marguerite de Navarre (ouverture : 8 janvier).

**Séminaire : en relation avec le sujet du cours**, les mardis, à 17 h 30, amphithéâtre Marguerite de Navarre (ouverture : 8 janvier).

## LITTÉRATURES MODERNES DE L'EUROPE NÉOLATINE

M. Carlo OSSOLA

Le cours aura lieu à l'étranger.

**Séminaire 1 : Renaissance et création : textes et relectures**, les mardis 23 octobre, 13 novembre, 5 février et 8 avril, de 11 h à 13 h, salle 4.

**Séminaire 2 : La création et le monde accompli**, sous la forme d'un colloque, le mardi 10 juin, de 10 h à 17 h, amphithéâtre Maurice Halbwachs.

## ÉTUDE DE LA CRÉATION LITTÉRAIRE EN LANGUE ANGLAISE

M. Michael EDWARDS

**Cours 1 : Shakespeare : le poète au théâtre**, les jeudis, à 10 h 30, amphithéâtre Marguerite de Navarre (ouverture : 10 janvier).

**Cours 2 : Le bonheur d'être ici**, les jeudis, à 11 h 30, amphithéâtre Marguerite de Navarre (ouverture : 10 janvier).

HISTOIRE DE L'ART EUROPÉEN MÉDIÉVAL ET MODERNE

M. Roland RECHT

Le cours n'aura pas lieu.

CHAIRE DE CRÉATION ARTISTIQUE

M<sup>me</sup> Ariane MNOUCHKINE, professeure associée, metteur en scène

Le cours n'aura pas lieu.

CHAIRE EUROPÉENNE

M. Manfred KROPP, professeur associé, professeur d'Études Sémitiques et Islamologie, Orient Institute (DGIA), Beyrouth.

**Leçon inaugurale** : le jeudi 15 novembre, à 18 h, amphithéâtre Marguerite de Navarre.

**Cours : Le Coran comme document linguistique et historique : sources et méthodes pour son étude**, les jeudis, à 14 h, amphithéâtre Marguerite de Navarre (ouverture : 22 novembre).

**Séminaire : La contribution des recherches sur l'Arabie préislamique et l'Éthiopie antique aux études coraniques et islamiques**, les jeudis, à 11 h, salle 2 (ouverture : 22 novembre).

CHAIRE INTERNATIONALE

M. Pierre MAGISTRETTI, professeur associé, professeur de Neurosciences et co-directeur de l'École Fédérale de Lausanne.

**Leçon inaugurale** : le jeudi 14 février, à 18 h, amphithéâtre Marguerite de Navarre.

**Cours : Cellules gliales, neuroénergétique et maladies neuropsychiatriques**, les mardis, à 10 h, salle 5 (ouverture 11 mars).

**Séminaire : Neurosciences et psychanalyse**, sous la forme d'un colloque, le mardi 27 mai, de 9 h à 18 h, amphithéâtre Maurice Halbwachs.

CHAIRE D'INNOVATION TECHNOLOGIQUE - LILIANE BETTENCOURT

M. Gérard BERRY, professeur associé, membre de l'Institut,  
Directeur scientifique, Esterel Technologies

**Leçon inaugurale** : le jeudi 17 janvier, à 18 h, amphithéâtre Marguerite de Navarre.

**Cours : Pourquoi et comment le monde devient numérique ?**, les vendredis, à 10 h 30, amphithéâtre Guillaume Budé (ouverture : 25 janvier).

**Séminaire : En relation avec le sujet du cours**, les vendredis, à 11 h 30, amphithéâtre Guillaume Budé (ouverture : 25 janvier).

## ENSEIGNEMENT À L'EXTÉRIEUR

### ENSEIGNEMENT EN FRANCE

#### *Université de La Rochelle*

M. Christian GOUDINEAU (titulaire de la Chaire d'Antiquités nationales) donnera au printemps 2008, 6 cours sur : **Questions relatives à l'économie et à la religion de la Gaule.**

#### *Université de Nice Sophia-Antipolis*

M. Antoine LABEYRIE (titulaire de la Chaire d'Astrophysique observationnelle) donnera en mars 2008, 3 cours sur : **Exo-planètes, étoiles et galaxies : progrès de l'observation** et 3 séminaires sur : **Séminaire général d'astrophysique.**

#### *Institut de génétique et de biologie moléculaire et cellulaire (IGBMC) - Strasbourg*

M<sup>me</sup> Christine PETIT (titulaire de la Chaire de Génétique et Physiologie cellulaire) donnera en avril 2008, 2 cours sur : **Audition et surdités héréditaires : 1. Traitement des signaux acoustiques dans la cochlée ; 2. Des gènes à la physiologie moléculaire de la cochlée.**

#### *Université Marc Bloch de Strasbourg*

M. John SCHEID (titulaire de la Chaire de Religion, Institutions et Société de la Rome antique) donnera au printemps 2008, 4 séminaires sur : **Les cultes des eaux.**

#### *Université Louis Pasteur de Strasbourg*

M. Jean-Marie LEHN (titulaire de la Chaire de Chimie des interactions moléculaires) donnera en décembre 2007-janvier 2008, 3 cours sur : **Auto-organisation supramoléculaire. Systèmes organiques et inorganiques** et 7 séminaires, d'oc-

tobre 2007 à juin 2008, sur : **Progrès récents en chimie moléculaire et supra-moléculaire.**

M. Jean-Louis MANDEL (titulaire de la Chaire de Génétique humaine) donnera 1 cours sur : **Génétique de la dégénérescence maculaire liée à l'âge.**

*Faculté de médecine de Rangueil, Toulouse*

M. Pierre CORVOL (titulaire de la Chaire de Médecine expérimentale) donnera en mars 2008, 1 cours sur : **Système rénine et angiogénèse.**

*Universiré de Toulouse-Le Mirail*

M. Michel ZINK (titulaire de la Chaire de Littératures de la France médiévale) donnera du 26 novembre au 1<sup>er</sup> décembre 2007, 2 cours sur : **Poèmes raisonnés et récits poétiques : novas occitanes et Pais bretons.**

## ENSEIGNEMENT À L'ÉTRANGER

### ALLEMAGNE

*Université de Bonn (Chaire Ernst Robert Curtius)*

M. John SCHEID (titulaire de la Chaire de Religion, Institutions et Société de la Rome antique) donnera en janvier 2008, 1 cours sur : **Le sens des rites dans la religion romaine** et 1 séminaire en relation avec le sujet du cours.

M. Michel ZINK (titulaire de la Chaire de Littératures de la France médiévale) donnera en mai 2008, 1 cours sur : **La poésie comme récit. Exemples médiévaux.**

*Université de Kiel*

M. Édouard BARD (titulaire de la Chaire d'Évolution du climat et de l'océan) donnera en octobre 2007, 1 cours sur : **The tropical record of abrupt climate changes.**

### BELGIQUE

*Université Libre de Bruxelles*

M. Édouard BARD (titulaire de la Chaire d'Évolution du climat et de l'océan) donnera en février 2008, 1 cours et 2 séminaires sur : **Climats du passé et du futur.**



*BRÉSIL**Université de São-Paulo (Chaire Levi-Strauss)*

M<sup>me</sup> Mireille DELMAS-MARTY (titulaire de la Chaire d'Études juridiques et internationalisation du droit) donnera du 3 au 17 octobre 2007, 4 cours sur : **Le droit pénal de l'inhumain** et 2 séminaires en relation avec le sujet du cours.

*CANADA**Université de Montréal - Université de Vancouver*

M. Alain BERTHOZ (titulaire de la Chaire de Physiologie de la perception et de l'action) donnera au printemps 2008, 4 cours sur : **Principes simplificateurs dans les mécanismes cérébraux de la perception et de l'action.**

*CHINE**Institute of Otolaryngology, Chinese PLA General Hospital, Beijing*

Mme Christine PETIT (titulaire de la Chaire de Génétique et physiologie cellulaire) donnera 5 cours sur : **Hearing and deafness.**

*City University of Hong Kong*

M. Jean-Marie LEHN (titulaire de la Chaire de Chimie des interactions moléculaires) donnera en octobre 2007, 4 cours sur : **Supramolecular Chemistry — From Molecular Recognition towards Self-Organization.**

*GRANDE-BRETAGNE**Maison française d'Oxford*

M. Pierre BRIANT (titulaire de la Chaire d'Histoire et civilisation du monde achéménide et de l'empire d'Alexandre) donnera les 27 et 28 novembre 2007, 2 cours sur : **Recherches récentes sur l'empire achéménide.**

*Université de Cambridge*

M. Édouard BARD (titulaire de la Chaire d'Évolution du climat et de l'océan) donnera en janvier 2008, 1 cours sur : **The ocean record of the last deglaciation.**

*ÉTATS-UNIS**Université de Chicago*

M. Édouard BARD (titulaire de la Chaire d'Évolution du climat et de l'océan) donnera en octobre 2007, 3 cours sur : **High latitude and tropical records of rapid climate changes.**

M. Stanislas DEHAENE (titulaire de la Chaire de Psychologie cognitive expérimentale) donnera du 27 janvier au 2 février 2008, 3 cours sur : « **Reading in the brain** » : **1. The visual word form area : myth or reality ? 2. Mirror errors : evidence for neuronal recycling in reading acquisition ; 3. Subliminal and supraliminal processing of words and digits.**

M. Serge HAROCHE (titulaire de la Chaire de Physique quantique) donnera du 29 septembre au 13 octobre 2007, 4 cours sur : **Exploring the quantum dynamics of atoms and photons in cavities.**

M. Michel ZINK (titulaire de la Chaire de Littératures de la France médiévale) donnera du 6 au 14 avril 2008, 2 cours sur : **Poésie courtoise, nouvelles courtoises**, et 4 séminaires sur : **Ce que la poésie raconte.**

*Massachusetts Institute of Technology - Université de Harvard - Université de Portland*

M. Alain BERTHOZ (titulaire de la Chaire de Physiologie de la perception et de l'action) donnera au printemps 2008, 5 cours sur : **Principes simplificateurs dans les mécanismes cérébraux de la perception et de l'action.**

*Université de Yale, New Haven*

M. Michel DEVORET (titulaire de la Chaire de Physique mésoscopique) donnera à l'automne 2007, 3 cours sur : « **Single Electron Effects in Mesoscopic Systems** ».

*GRÈCE**Université d'Athènes*

M. Spyros ARTAVANIS-TSAKONAS (titulaire de la Chaire de Biologie et génétique du développement) donnera en février 2008, 3 cours sur : **The development biology and evolutionary implications of Notch signaling crosstalk.**

*INDE**Tata Institute - Université de Bangalore*

M. Spyros ARTAVANIS-TSAKONAS (titulaire de la Chaire de Biologie et génétique du développement) donnera en janvier 2008, 3 cours sur : **The development biology and evolutionary implications of Notch signaling crosstalk.**

*ITALIE**Université Ca'Foscari, Venise*

M. Pierre-Étienne WILL (titulaire de la Chaire d'Histoire de la Chine moderne) donnera en mai 2008, 2 cours sur : **1. Militarism and the revolutionary connection in late-Qing and early Republican Shaanxi province ; 2. Engineers and state-building : Li Yizhi (1882-1938) and his circle**, et 2 séminaires : **Discussion de sources en relation avec le sujet du cours.**

*PAYS-BAS**Université d'Utrecht*

M. Édouard BARD (titulaire de la Chaire d'Évolution du climat et de l'océan) donnera en septembre 2007, 1 cours sur : **The last deglaciation.**

*SINGAPOUR**Agency for Science and Technology*

M. Pierre CORVOL (titulaire de la Chaire de Médecine expérimentale) donnera en mars 2008, 1 cours sur : **Normal and abnormal angiogenesis.**

*RUSSIE**M.V. Lomonossov Moscow State University*

M. Jean-Marie LEHN (titulaire de la Chaire de Chimie des interactions moléculaires) donnera en septembre-octobre 2007, 4 cours sur : **Supramolecular Chemistry — From Molecular Recognition towards Self-Organization.**

*SUÈDE**Université d'Uppsala*

M. Jean-Marie LEHN (titulaire de la Chaire de Chimie des interactions moléculaires) donnera 3 cours sur : **From Supramolecular Chemistry to Constitutional Dynamic Chemistry.**

M. Jacques LIVAGE (titulaire de la Chaire de Chimie de la matière condensée) donnera une série de cours sur : **Soft chemistry synthesis of advanced materials.**

Mme Christine PETIT (titulaire de la Chaire de Génétique et physiologie cellulaire) donnera 2 cours sur : **Hereditary deafness : from the genes to the cellular and molecular mechanisms of hearing.**

*SUISSE**Université de la Suisse Italienne Lugano*

M. Carlo OSSOLA (titulaire de la Chaire de Littératures modernes de l'Europe néolatine) donnera de septembre 2007 à mars 2008, ses cours sur : « **Renaissance** » et « **création** » au **XVI<sup>e</sup> siècle**.

*TUNISIE**Université de Tunis*

M. Jacques LIVAGE (titulaire de la Chaire de Chimie de la matière condensée) donnera en avril 2008, 6 cours sur : **Nouvelles avancées en chimie du solide**.